

# “农村公路灾毁保险”交通强国 专项试点典型案例

部公路局

2026年5月

## 目 录

序号	省份	案例名称	案例分类	级别	页码
1	浙江	全链保障 韧性提升灾毁保险“防救赔建”一体化实践	产品创新与实施机制	市级	1
2		保险条款持续优化,山区农村公路风险减量走出新路子	产品创新与实施机制	县级	8
3		从被动理赔到主动防控,数字赋能农村公路抗灾韧性跃升	科技赋能与数字化转型	县级	14
4		动态巡查、风险减量、资源循环,三位一体构建农村公路保险管护新体系	防灾减损与风险减量	县级	21
5		海岛农村公路灾毁保险“防救结合”筑牢岛内出行屏障	大灾处置与应急保障	县级	27
6	福建	构建“四梁八柱”新体系,重塑防灾减灾新范式	产品创新与实施机制	省级	34
7		保险护航乡村路 防灾减灾促畅通	防灾减损与风险减量	市级	47
8		漳州市农村公路灾毁保险“功能性恢复+提升性修复”实践案例	大灾处置与应急保障	市级	62
9		织密灾毁保障网护航农村畅行路	防灾减损与风险减量	县级	70
10		保险机制赋能铁观音茶文化路安全保障的安溪实践	快速理赔与服务优化	县级	78
11	湖北	“省级统筹指导、市县自主实施”助力农村公路灾毁保险提质扩面	产品创新与实施机制	省级	88
12		“四定流程”推进农村公路灾毁保险“提升性修复”机制落地	防灾减损与风险减量	县级	95

13		“精准定损+精准修复”融合赔付模式在农村公路灾毁保险中的实践	快速理赔与服务优化	县级	98
14		以“实时监控+高效预赔”探索农村公路灾毁保险智慧样本	科技赋能与数字化转型	县级	102
15		农村公路灾毁保险“大灾预赔”机制在复杂灾毁场景中的应用	大灾处置与应急保障	县级	107
16	贵州	创新公路灾毁保险模式 筑牢交通抗灾减灾屏障	产品创新与实施机制	市级	111
17		农村公路灾毁保险助力灾后恢复重建提速	防灾减损与风险减量	县级	115
18	甘肃	优化灾毁保险机制、健全防灾抗灾体系,持续赋能“四好农村路”高质量发展	产品创新与实施机制	省级	124
19		守护农村公路“生命线”激活保险保障“新动能”	大灾处置与应急保障	市级	132
20		保费“小投入”锁定灾损“大赔付”	产品创新与实施机制	县级	140
21		沙海筑屏障 理赔显担当	科技赋能与数字化转型	县级	149
22		政企联动筑防灾屏障 保险护航畅乡村坦途	防灾减损与风险减量	县级	153

# 案例 1：全链保障 韧性提升灾毁保险 “防救赔建”一体化实践

浙江省丽水市公路港航与运输管理中心

丽水地处浙江西南部山区，地质灾害频发，农村公路治理面临“灾毁修复资金缺口大、应急响应效率低”的双重难题。自 2014 年起构建“出险及时报、损毁及时修、资金及时到、风险及时防”农村公路灾毁保险机制，全市农村公路修复资金到位率从 27% 提升至 100%。相关工作经验被写入国务院《新时代的中国农村公路发展》白皮书，入选交通运输部农村公路建设和养护资金长效保障机制典型案例。

## 一、基本情况

丽水素有“九山半水半分田”之称，全市农村公路 12709 公里，里程数位居浙江省第三位，超过 80% 农村公路依山而建。为破解农村公路抢险救灾“缺机制、缺资金、缺队伍”问题，丽水市自 2014 年在浙江省率先实行农村公路灾毁保险，将保险“稳定器”引入公路管养体系，提升防灾救灾工作效率，强化救灾资金灵活调度。2017 年实现全市域覆盖，2019 年首次实行全市统一公开招标，承保范围覆盖农村公路及其附属设施，因地制宜向普通省道延伸，保险期限为一年一保，逐步构建农村公路灾毁保险可持续长效机制。

## 二、主要做法

### （一）谱好政企协同“协奏曲”，构建多元共治新格局

**一是政府主导抓落实。**市政府出台《丽水市农村公路财产保险工作指导意见》，明确“财险全覆盖、分摊灾害风险、提升灾毁修复效率、减轻财政负担、转变政府职能”五项核心任务。2022年，丽水市被列为浙江省巨灾保险试点地区，出台《丽水市巨灾保险工作实施方案》，系统纳入公路财产险种并独立运行，按照年度保费的30%向县级下达保费补贴资金，累计达4327.88万元，政策支持体系进一步完善。

**二是市场“补位”优服务。**以政府出资向险企购买公共服务，险企提供优质高效的保险产品，协同构建“政府定标准、市场优服务、保险控风险”机制，实现全市近1.3万公里农村公路全覆盖，为公路灾毁后修复探索出市场化新路径。2022年龙泉市依托“灾毁保险+智安农路”数字化场景，探索优化业务服务，实现隐患点打卡巡查履职率100%、通阻事件上报率100%、安全事件处置100%、灾损事件上报率100%，获评浙江省交通运输系统基层和社会“最佳实践”。

**三是行业管理齐推进。**健全“市级协调引导、县级具体实施”的行业管理机制，充分发挥保险公司的资金优势、交通部门的技术优势、乡镇机关的属地优势，实现“三方合作”协同治理。2024年6月庆元县遭遇罕见极端天气，十日面雨量达555.2毫米，全县19个乡镇（街道）出现强降水次生灾害，6条县道出现21处塌方。保险公司、交通、乡镇等部门联合开通大灾定损“绿色通道”，推进灾情核查、勘察定损，24小时内投入预付赔款500万元。庆元县防汛抢险救灾工作获省委、省政府通报表扬。

## **（二）立起规范高效“度量衡”，打造全链保障新标准**

**一是制定服务标准。**由市级统一明确理赔服务、灾后修复等服务标准，编制并印发《公路保险理赔服务手册》，推广“三个24小时”服务，即险企落实专人24小时负责受灾理赔事项、灾后24小时内赶赴现场勘验，完工后24小时内启动理赔程序。2024年投入专业查勘人员3645人次、查勘车辆74台次，以最快速度处置灾情，最大程度降低损失。庆元县黄田镇公路巡查员预判县道枫曹线存在坍塌风险，成功避险地质灾害，被应急管理部作为典型案例通报表扬。

**二是制定资金标准。**以公路建设成本为主要依据，规范核定年度保费，县级财政每年安排专项资金足额保障农村公路灾毁保险保费。推行“已损速赔”和“未损先赔”措施，确保抢通修复资金快速直达一线。优化赔付、核定、复核及结算的款项流转路径，有效强化灾毁修复资金募集和调度能力。

**三是制定技术标准。**针对山区查勘理赔复杂、责任界定难、修复争议多等问题，推进编制《公路财产损失损失工程量计量标准》全国性团体标准，制定《农村公路灾毁保险灾毁现场查勘办法》《农村公路灾毁保险灾毁定损理赔办法》，推广修复标准、服务导则、合同模板、效能评估办法等技术指导文件，推广规范化理赔原则、操作办法及典型案例，为农村公路灾毁保险可持续运转积累经验。

## **（三）打赢风险防控“前哨战”，锻造智慧防灾新引擎**

**一是探索数字化防治。**依托农村公路“一路一档”数据

底座，推进灾毁保险“防、救、赔、建”一体化发展，联合中国交通通信信息中心建设并推广应用省市县贯通的灾毁保险数字化平台，2025年通过平台处理灾毁案件达798起，实现投保理赔、案件进展、灾毁数据、防灾减损等四大分析模块的流畅运行，打造数据透明化、案件可追溯、风险可评估的数字化平台。

**二是探索预防性养护。**践行“补偿与预防并重”理念，建立农村公路“风险档案”，记录每条公路的建设标准、历年灾毁情况、周边地质水文条件。会同险企加强安全隐患点位定期巡查和预防性养护。2024—2025年全市累计投入风险减量服务专项资金1746万元，协同险企实施挡墙及边坡隐患治理、涵洞疏堵等预防性养护工程，增设轻量化、高精度边坡监测预警设备，农村公路灾毁发生频率下降30%。

**三是探索无人机定损。**推进防灾减灾服务立体式覆盖，健全无人机专业操作员培训机制。发挥无人机快速响应、灵活机动的特点，搭载高清摄像头、激光雷达等技术设备，多角度拍摄受灾区域影像，并分析生成受灾区域的3D模型，精确测算边坡塌方的面积、土方数量以及受损公路里程。2025年7月龙泉市在X105查供线组织进行无人机查勘，将人工勘察所需数日的作业时间压缩至1个小时，准确测算出塌方面积4947.2平方米，总填方123.08立方米，总挖方27912.51立方米，突破了传统人工现场勘查的安全缺保障、数据不精确、定损周期长等问题。

### 三、取得成效

### **（一）修复效率提升**

依托灾毁保险“三方合作”运作模式，节省中间行政时间成本，有效提升农村公路灾毁抢通修复的组织实施效率。实现一般病害处理和抢险 24 小时立即响应，较小规模灾害修复时间由 10 天缩至 1 天，大规模灾害修复时间由 3—6 个月缩至 1 个月以内，应急工程修复提速 50% 以上。

### **（二）资金效益显著**

进一步拓宽融资渠道，做大灾毁修复资金“蓄水池”，实现县域间、不同年份间的“丰欠平衡”，赔付资金在修复工程完工后 3—7 个工作日内即可赔付到位。全市农村公路修复资金到位率从 27% 提升至 100%。全面履行“即修即赔”，有效减轻地方财政资金压力。

### **（三）防灾能力增强**

聚焦健全防灾减灾全链条，截至 2025 年 9 月，丽水累计投入保费 3.13 亿元，获理赔资金 4.56 亿元，赔付率达 146%。逐步构建险企“小灾年略有盈利、大灾年略有亏损”的运行机制，形成“风险降低—赔付减少—机制稳定”的良性循环。

## **四、经验启示**

### **（一）坚持政府引导与市场运作相结合**

聚焦破解公共基础设施风险管理“投入不足、市场缺位”的全国性难题，坚持“政府引导+市场赋能”路径，发挥政府创新制度设计、统筹财政预算、争取专项补助等主导作用，通过全市统保、分标承保等举措完善市场化运作，提升保险机构专业服务能力，为全国各地探索巨灾保险覆盖交通基础

设施提供丽水经验。

## （二）推动标准化与数字化双轮驱动

坚持发挥交通强国专项试点示范带动作用，创新构建灾毁保险“标准化+数字化”治理体系，覆盖灾毁查勘、定损、计量、评估各环节，通过标准方式、科技工具提升风险管理能力，数智赋能强化巨灾风险管控。

## （三）建立灾前灾中灾后三级屏障

坚持应用全生命周期理念，以风险减量为导向，构建防灾治理全流程安全屏障，从灾前预防、灾中应急、灾后恢复等维度提供实践框架，显著提升公路防灾韧性，筑牢农村公路安全运行根基。



图1 遂昌县苏村农村公路灾毁修复前后对比



图2 龙泉市安豫线 K72+150 特大暴雨被冲断修复前后对比



图 3 莲都区港周线 K1+800 暴雨边坡塌方修复前后对比

# 案例 2：保险条款持续优化，山区农村公路 风险减量走出新路子

浙江省丽水市缙云县交通运输发展中心

为有效解决农村公路灾毁修复资金短缺、速度慢等问题，缙云县交通运输发展中心开展了农村公路财产综合保险工作，成效显著。在此基础上，不断完善保险制度，大幅度强化县域内农村公路防灾抢修能力，形成了出险及时报、损毁及时修、资金及时到的良好局面。

## 一、基本情况

缙云县地处浙西南山区，是典型的山区县，拥有“九山半水半分田”自然格局。同时，其山区农村公路因技术等级相对较低，随着各种气象灾害频繁发生，灾毁损失较为严重。为有效解决农村公路灾毁修复资金短缺、速度慢等问题，缙云县因地制宜逐步完善农村公路财产综合保险工作，用市场化手段完善社会治理方式，充分发挥保险风险管理、辅助灾后重建等功能作用，积极探索风险减量提升农村公路灾毁修复能力的新路径。

## 二、主要做法

### （一）完善保险制度，优化履约条款

一是完善保险制度。改变以往农村公路灾毁靠地方财政拨款多少修多少的传统模式，创新突破管养体制，向市场化经营转变。以政府出资向险企购买公共服务，险企提供优质高

效的保险产品，有效转变政府职能，实现农村公路养护资金的优化配置，推动农村公路管养水平转型升级。2022年开始，缙云县将省道、专用公路也列入投保范围。

**二是优化履约条款。**2022年增加了防灾防损条款，将冰冻落石加入理赔范围，明确了挡墙修复形式，将原先2000元的免赔额降至500元。同时明确接报案后，保险公司理赔专项小组2小时内出险现场，道路不通等特殊情况下采取最快措施赶到现场。估损3万元以上或技术难度复杂的损失，由保险公司委托第三方提供含预算清单的专业修复方案（3天内），经保险公司和甲方协商确定最终修复方案并报县交通运输发展中心审核备案。

## （二）探索风险减量，激发承保动力

**一是探索风险减量。**缙云县2021年率先推行公路风险减量，提前防灾减损，将公路挡土墙、边坡存在明显安全隐患需要处置时，修复方案甲乙双方共同确定，以及修复费用甲乙双方各承担50%等写入合同条款。如2021年三溪乡井南至牛大坑边坡治理总投资约30万元，保险支付约20万元。

**二是激发承保动力。**在实施过程中，发现甲乙双方各承担50%导致承保机构积极性不高，存在赔付拖延情况，故在2023年继续优化了风险减量条款，明确公路挡土墙、边坡存在明显安全隐患需要处置时，为防止或减少保险标的的损失所支付的必要的、合理的修复费用，经甲乙双方共同确定，上一年度赔付率40%（含40%）以下的，修复费用甲乙双方承担比例为1:9（上限100万元）；上一年度赔付率在40%

—60%（含 60%）的，修复费用甲乙双方承担比例为 3: 7（上限 60 万元）；上一年度赔付率在 60%—80%（含 80%）的，修复费用甲乙双方承担比例为 4: 6（上限 30 万元）；上一年度赔付率 80%以上的，修复费用甲乙双方另行协商。条款优化后，大大激发承保公司动力，2024 年和承保公司确定溶江乡新西坑段的边坡隐患和部普查二级风险点舒洪镇岭口至下园段边坡隐患为风险减量点位，总投资约 200 万元，保险赔付约 100 万元。

三是固定风险减量。2024 年继续优化了风险减量条款，增加了固定风险减量服务费用，提升了防灾减损资金。2025 年和承保公司确定东渡镇五云镇至堰头挡墙坍塌治理、七里乡黄店至古石边坡治理工程和溶江乡溶溪至田洋 K0+630—K0+702 右侧边坡坍塌治理工程为固定风险减量服务项目，总投资约 111 万元，保险固定赔付 76 万元。

### 三、典型案例

2019 年 8 月利奇马台风致缙云县多处公路受损，缙云县投保 295 万元，获赔 1733 万元。



图 1 双尚线 K2+170（受损图）



图 2 双尚线 K2+170（修复后）



图 3 双尚线 K4+400 (受损图)



图 4 双尚线 K4+400 (修复后)



图 5 临石线 K109+200 (受损图)



图 6 临石线 K109+200 (修复后)



图 7 平黄线 K17+230 (受损图)



图 8 平黄线 K17+230 (修复后)



图9 南木线 K109+200（受损图）



图10 南木线 K109+200（修复后）

#### 四、取得成效

**（一）快速恢复交通。**农村公路灾毁保险为受灾公路提供了快速的资金支持，使得灾后修复工作能够迅速进行，从而快速恢复交通通行。例如，较小规模灾害的修复时间从10天缩短到2—3天，大规模灾害的修复时间也从3—6个月缩短到1个月以内。

**（二）提高资金筹措效率。**通过市级统保和市县联动的方式，确保保险资金能够及时到位，相较于地方财政的“一年一拨付”，这种方式更具灵活性和时效性，能有效缓解灾后修复资金的压力。

**（三）增强防灾抗灾能力。**灾毁保险不仅关注灾后赔偿，还推动了防灾体系建设。2025年1月3日，缙云县交通运输发展中心申报的“基于边缘计算的轻量化监测技术和边坡管理系统在边坡主动安全管控中的应用”方案，在浙江省交通运输厅关于在役公路风险边坡专业监测试点项目中脱颖而出，成功揭榜挂帅。

## 五、相关经验启示

**（一）坚持需求导向。**将省道、专用公路列入列保范围。增加防灾防损条款，将冰冻落石加入理赔范围，明确了挡墙修复形式，降低免赔额，并根据实际情况不断优化灾毁保险履约条款。

**（二）紧跟数字化发展。**在兰石线、坦五线、新东线等安全风险等级较高的 11 个边坡安装自动化监测设备，进行轻量化监测，提高了公路边坡养护的效率，促进边坡养护模式的创新和监测技术的发展。

**（三）实施预防性治理。**通过定期开展预防性检查和灾情提前预警技术应用，加大农村公路灾毁保险对边坡进行预防性治理力度，农村公路灾害风险得到有效管理，并减少灾毁损失。

# 案例 3：从被动理赔到主动防控，数字赋能 农村公路抗灾韧性跃升

浙江省丽水市庆元县交通运输发展中心

## 一、基本情况

庆元县地处浙江西南山区，作为山区 26 县之一，经济较为落后、财力薄弱，农村公路配套经费较少，同时又是公路灾害多发地区，当农村公路发生灾毁时，公路重建资金缺口较大。2023 年 11 月，交通运输部印发《交通运输部关于开展“农村公路灾毁保险”交通强国专项试点工作的意见》，2024 年 3 月，浙江省交通运输厅印发《浙江省“农村公路灾毁保险”交通强国专项试点实施方案》，明确了工作目标和试点工作任务。为提高农村公路养护质量，及时完成水毁工程修复工作，解决资金来源难题，2017 年签订第一份农村公路财产综合保险合同，截至 2023 年，共计投入保费 2274.3 万元，获赔 5863.12 万元，赔付率为 257.8%。2024—2025 年投保年度保费 544 万元，投保里程为 1345.945 公里。

## 二、主要做法

**（一）规范灾毁理赔全流程管理。**当前庆元县农村路理赔流程为：当农村公路发生灾毁情况时，由管养单位确认是否在保险合同时限与线路内，后通过电话、微信等方式向保险公司报险，保险公司接险后，安排查勘人员会同管养单位工作人员至现场查勘定损，确定理赔金额，再由被保险人交

通运输发展中心审核确认，保险公司后续将理赔款赔付至管养单位账户。2024年，市公路中心开展统保工作，对合同条款、理赔标准进行了进一步的完善统一。

**（二）专项分配保费资金，强化风险减量管理。**2024—2025年庆元县保费544万元，其中含固定风险减量项目费用94万元。20万元用于要求保险公司配合编制浙江省农村公路灾毁保险服务导则，包含灾毁保险服务合同模板、规范保险查勘、定损、理赔等服务流程等体系化作业指导文件；配合编制农村公路灾毁保险实施效能评估办法；配合编制形成农村公路灾毁保险工作手册等内容；74万元用于公路隐患点预防性防灾减损费用，当公路发现隐患点时，向保险公司提出治理需求，根据实际情况会同保险公司现场查勘了解隐患点情况，与保险公司共同确认隐患治理方案及工程量后完成风险减量费用赔付。

**（三）搭建数字化业务应用系统。**目前已建立农村公路灾毁保险业务应用系统并投入使用，实现对报案、查勘、定损、理赔等灾毁案件处置流程的跟踪和管理，支持灾毁数据融合分析，依托农村公路灾毁保险数据库，综合分析评估灾毁、风险、地质等环境因素，形成农村公路灾害风险评估、预警功能，为公路防灾预警和灾后恢复提供科学依据和决策参考。

### 三、典型案例

#### （一）案件背景

2024年6月，持续强降雨造成庆元县境内在役公路遭遇

严重损毁，共计 127 条线路 4857 处发生了不同程度的山体滑坡、积水塌方、道路损毁等现象，18 条道路中断，群众日常出行、生活物资配送受阻，区域交通网络面临严峻挑战。受损后中心第一时间对接保险公司及时开展农村公路定损勘查和灾毁理赔工作。最终单次获赔 1206 万元，有效填补了公路修复资金缺口，保障了灾后重建顺利推进。

## **（二）案例核心经验做法：三项关键举措保障高效理赔**

**1.预赔款 500 万元。**为及时保障灾后修复资金来源，人保财险丽水庆元支公司第一时间赶赴现场，一是初步勘查受灾范围与严重程度，掌握第一手灾毁数据；二是对接抢险救援需求，明确预赔付的资金用途与拨付流程。并结合实际情况，开通绿色理赔通道，简化传统理赔中的资料审核、层级审批等流程，在收集完必要的灾毁证明、修复方案等基础资料后的 24 小时内快速支付预赔款 500 万元。

**2.引入第三方公估公司进行查勘定损。**因本次灾毁规模大、数量多、范围广，县内保险公司现有理赔人员数量有限，且单一机构定损易引发后续争议，为确保定损结果客观公正、覆盖全面，决定委托第三方公估公司介入。公估公司组建三个专业查勘小组，采用“逐点核查、现场记录、拍照取证”方式，在 5 天内完成全部定损工作。同时为防止出现争议，定损过程中安排养护公司人员及各路段所属乡镇街道人员全程陪同，双方达成一致后签字确认完成。

**3.分时段、分批次理赔。**根据合同约定，单次理赔额设有上限。若按单次定损申请理赔，可能导致修复资金不足。

为尽量争取充足修复资金，中心与保险公司沟通协商，细化灾毁点，分为两个时间段定损，最终较单次理赔上限多获赔约 200 万元。



图 1 公估报告



图 2 X441 菊屠线 K3+300 处修复前



图 3 X441 菊屠线 K3+300 修复后



图 4 X441 菊屠线 K3+300 修复后



图 5 X411 蓬源线 K0+600 修复前



图 6 X411 蓬源线 K0+600 修复后

#### 四、取得成效

**（一）保障公路畅通。**通过快速理赔与预赔付机制，灾毁路段得以迅速启动修复工作，有效缩短了公路中断时间，保障了山区群众出行和物资运输的畅通，最大限度降低了灾害对区域交通网络的冲击。

**（二）提高资金使用效率。**保险机制的引入，实现了“小保费撬动大保障”的杠杆效应，将有限的财政资金与保险赔付资金相结合，破解了以往灾毁修复资金缺口大的难题。前七年累计赔付率高达 257.8%，意味着财政投入的保费实现了远超本金的资金回报，提升了财政资金使用效益，避免了资金闲置或不足导致的修复滞后问题。

**（三）提升抗灾能力。**通过风险减量管理，将部分保费用于隐患点治理和预防性防灾，变“被动理赔”为“主动防控”，提升了公路整体抗灾韧性。同时，依托灾毁保险业务应用系统的风险评估和预警功能，实现了从“灾后补救”向“灾前预防”的转变，显著提升了农村公路抵御自然灾害的综合能力。

**（四）提高协同管理效率。**保险机制规范了管养单位、

保险公司、第三方机构等多方主体的协作流程。从报险、查勘、定损到理赔的全流程跟踪管理，减少了沟通成本和流程内耗，形成了权责清晰、高效联动的工作格局，提升了农村公路灾毁处置的整体效率。

**（五）提升群众满意度。**公路快速恢复通行，减少了因灾致堵、因灾致损的影响，增强了群众对政府应急能力和公共服务水平的认可度，社会反响良好。

## 五、相关经验及启示

**（一）政策衔接是试点推进的关键支撑。**庆元县积极响应国家和省级层面试点部署，将地方实际与上级政策紧密结合，率先开展农村公路灾毁保险工作，为试点落地奠定了坚实基础。这启示各地在推进专项工作时，需精准把握政策导向，主动对接上级部署，同时结合本地实际制定可行方案，确保政策红利充分释放。

**（二）制度完善是保障试点长效的重要基础。**从早期的财产综合保险到如今的专项试点，庆元县不断完善合同条款、理赔标准和 workflows，为保险工作的顺利推进提供了制度保障。启示各地在试点过程中，应及时总结经验，动态优化制度设计，规范操作流程，确保灾毁保险工作持续健康发展。

**（三）风险减量是提升抗灾能力的核心举措。**将保险费用部分用于预防性防灾减损工作，实现了“保险保障+风险防控”的双重效应。这种“以防为主、防治结合”的思路，不仅降低了灾害损失，也减少了保险理赔支出，形成了良性循环。启示各地在推进灾毁保险的同时，应重视风险前置管

理，加大隐患排查治理力度，提升基础设施的本质安全水平。

**（四）数字化赋能是优化管理流程的重要手段。**农村公路灾毁保险业务应用系统的投入使用，实现了案件处置全流程的数字化跟踪和数据化分析，为决策提供了科学依据。这表明，数字化、智能化技术能够有效提升管理效能，各地应积极推进相关系统建设，强化数据融合分析，以科技赋能农村公路的精细化管理。

**（五）多方协同是提升处置效能的重要保障。**在建立灾毁处置机制时，应充分整合各方资源，明确各方职责，构建包括管养单位、保险公司、第三方专业机构、乡镇街道等在内的协同体系，形成处置合力。在重大灾毁案件中，引入第三方公估公司保障定损公正、及时。

下一步，庆元县将继续深化农村公路灾毁保险试点工作，进一步优化机制、拓展覆盖、强化预防，为全省乃至全国提供更多可借鉴的“庆元经验”。

# 案例 4：动态巡查、风险减量、资源循环， 三位一体构建农村公路保险管护新体系

浙江省丽水市青田县交通运输发展中心

## 一、试点实例概述

青田县作为浙江省 26 个山区县之一，农村公路总里程达 2243.63 公里（涵盖省道、县道、乡道及村道），受地形和气候影响，易受暴雨、山体滑坡等自然灾害侵袭。为缓解财政压力、提升灾后恢复能力，青田县于 2024 年响应上级政策号召，启动农村公路财产保险统保试点工作。该试点通过政府与保险公司合作，将农村公路基础设施（包括桥梁、隧道、涵洞等）纳入统一保险范围，实现风险社会化分担。

农村公路灾毁发生后，政府往往需要投入巨额资金用于灾毁修复重建，这会给财政带来巨大压力。灾毁保险可以将灾毁风险在更广泛的范围内分散，由保险公司和社会共同承担部分损失，从而减轻政府的财政负担。通过与保险公司的紧密合作，青田县为农村公路量身定制了一套全面的财产保险方案，确保了在自然灾害和交通事故发生时能够得到及时、有效的赔偿和修复。



图1 S218 省道山口段 2025 年 9 月塌方现场



图2 S218 省道山口段塌方整治中

图3 S218 省道山口段塌方整治后

## 二、具体做法

2016 年以来，青田连续十年开展农村公路财产保险工作，逐步形成了“动态巡查+风险防范+资源循环”三位一体模式，通过金融工具赋能、灾害预警前置和废弃物再生利用，打造全链条管护闭环，实现巡查预防与保险保障协同发力，降低农村公路风险隐患，提升道路全生命周期管理水平。2023—2024 年保险赔付金额分别为 313.51 万元、474.48 万元，2025 年 1—10 月保险出险已达到 850 余万元。2016 年青田县发生了特大自然灾害，损失惨重，当年保费只有 300 万元，保险公司理赔金额达到了 6000 余万元。

**（一）动态巡查，构建农路灾损“兜底防线”。**为解决农村公路路面巡检人工成本投入大等问题，青田以章旦乡为

试点，在日常养护单位加强巡查巡检的基础上，充分发挥网格员和驻村干部的“第一吹哨人”作用，对突发事件和临时险情第一时间预警和提醒。创新建立以行车记录仪采集的视频图片、GPS数据为基础的农村公路巡检体系，利用乡村两级干部下村途中的行车记录仪视频的回看和科学研判，将农村公路路况巡检工作时长从传统的2天时间压缩到目前的2个小时，大大提升了巡检效率和问题查出率。

**（二）风险防范，打造隐患预警“前置屏障”。**构建“防赔结合、以防为主”的新型风险管理模式，将农村公路财产保险的重心从单纯事后赔付逐步转移到事前预防，保险公司为交通运输部门提供农村公路灾害风险预防性修复评估服务，分析农村公路现状，研究影响各类公路基础设施的灾害因素、分布特征和发生频率，实现农村公路财产保险与日常养护业务有效衔接。针对日常巡查过程中发现的安全隐患，青田县交通运输部门联合保险公司共同确认，确定需要处置的，由保险公司进行资金理赔，有效提升农村公路安全水平和保险资金使用效率。近三年，青田农村公路风险减量项目20起，资金赔付100余万元。

**（三）资源循环，探索废料利用“生态闭环”。**打造“资源循环利用—保险保障赋能”双轮驱动体系，将受损农路废弃资源高效转化为公路建设维护材料，依托保险机制降低建设与养护风险，实现农村公路建设降本增效、资源可持续利用与风险可控的多赢目标。2025年油竹街道（小口至五凤垟）公路通过将灾毁或改造产生的破损混凝土板块用于加固预

防性护坡，既降低建材采购成本 20 万元，又减少建筑垃圾填埋压力，实现“变废为宝”。据初步统计，2024—2025 年通过破板再利用，每年节省成本 50 余万元。



图 4 小口至五凤垟村道破板利用前



图 5 小口至五凤垟村道破板利用后

### 三、典型案例

2025 年 9 月，青田县道山口一方山段农村公路在暴雨中发生了多处山体滑坡、路面、挡墙等灾毁导致公路严重受损。县交通部门与保险公司及时定损，迅速组织了抢修队伍，对受损路段进行了全面抢通修复，确保了公路的畅通无阻，估算损失 50 余万元。双方核定后，将日常零星修复路面破板过程中产生的水泥板块，结合实际需求，作为后边坡挡土墙材料（后边坡轻微滑坡隐患点），一方面解决了建筑垃圾无法处理的难题，另一方面节约了材料成本。县交通运输发展

中心与保险公司商定，在 2024—2025 年保险期内 8 处安全隐患点处置赔付均已完成，合计理赔费用 80 余万元。这些事件不仅验证了财产保险在保障农村公路安全运营中的重要作用，也为今后的工作积累了宝贵经验。

#### 四、经验启示

**（一）深刻认识到财产保险的重要性。**农村公路保险不仅能够有效应对自然灾害和意外事故带来的风险，保障第三者人身伤亡或财产损失，还能减轻政府财政压力，促进农村经济发展和社会稳定。通过完善保险机制和政策支持，农村公路保险成为保障农村交通基础设施运行的重要工具，助力乡村振兴和可持续发展。考虑灾后公路修复是青田面临灾毁的普遍现象，基于此将灾后公路修复这一相对高频、可预期的风险纳入保险试点，可提高保险对公路的保障能力。一是通过保险进行公路灾毁赔偿；二是通过与保险公司协商，可以处置安全隐患点位；三是通过保险进行破板再利用事项，实现农村公路建设降本增效，保护环境，建设和美公路。

**（二）强化政府与企业合作。**在试点过程中，与保险公司建立了紧密的合作关系。这种合作模式不仅提高了财产保险的投保效率和赔付速度，还提供了更加专业的风险管理和防灾减灾建议。因此，需进一步加强与企业的合作，共同推动农村公路财产保险的深入发展。

**（三）注重防灾减灾工作。**虽然财产保险能够为农村公路的损失提供经济赔偿，但防灾减灾工作同样不可忽视。要加强农村公路的日常养护和维修工作，及时发现并消除安全

隐患。积极开展防灾减灾宣传教育活动，提高广大村民的防灾减灾意识和自救互救能力。

**（四）结合时事推动创新。**在当前国家大力发展乡村振兴和推动农村基础设施建设的背景下，要抓住机遇，推动农村公路财产保险的创新发展。例如，探索建立更加灵活的保险机制，根据农村公路的实际情况量身定制保险方案；加强与金融机构的合作，为农村公路的建设和养护提供更加多元化的资金支持。

# 案例 5：海岛农村公路灾毁保险

## “防救结合” 筑牢岛内出行屏障

浙江省舟山市嵊泗县公路与运输管理中心

### 一、基本情况

#### （一）试点地区概况

嵊泗县是浙江省最东部、舟山群岛最北部的海岛县，由多个大小岛屿组成。县域总面积 8824 平方公里，下辖 3 个镇 4 个乡。全县地形以丘陵为主，山地高度一般在几十米至一二百米之间，属于亚热带海洋性季风气候，降水集中在夏季，暴雨、台风等自然灾害对农村公路安全畅通构成严重威胁。目前全县农村公路总里程达 125.034 公里，其中县道 48.013 公里、乡道 44.185 公里、村道 32.836 公里，这些农村公路覆盖了全县所有乡镇和行政村，是群众生活资料运输、出行的主要通道，是乡村产业发展的重要交通命脉。然而受台风、暴雨等自然灾害影响，农村公路年均灾毁修复资金需求大，传统财政拨款模式效率低，给地方财政带来巨大压力。

#### （二）保险实施背景

长期以来，嵊泗县农村公路灾毁修复主要依赖财政资金投入，但由于县域经济基础薄弱、财政收入有限，面对频繁发生的自然灾害，灾毁修复资金缺口较大，往往出现“小灾靠自修、大灾等上级”的被动局面。同时，农村公路灾毁具有突发性、不确定性等特点，传统的修复模式响应速度慢、

效率低，难以满足群众快速恢复出行的需求。为有效应对自然灾害对农村公路的破坏，减轻财政负担，提高灾后恢复效率，嵊泗县积极借鉴先进工作经验，将市场化保险机制引入公路管养领域，探索“政府主导、企业承保、专业运作、快速理赔”的灾毁保障新模式。2024年，嵊泗县开展农村公路灾毁保险试点工作，对农村公路财产实施投保，充分发挥保险风险分担、经济补偿作用，着力构建快速响应、高效修复的农村公路灾毁应急处置体系。

### **（三）承保范围与赔付情况**

承保范围覆盖全县所有农村公路，包括路基路面、边坡挡墙、桥梁、涵洞、隧道、防护工程、交通安全设施及公路附属设施等，包括因台风、暴雨、洪水等灾害性天气造成的损失。每年的保险期限为12个月，自保险合同生效之日起计算，每年保险金额2.74亿元，保费由县公路与运输管理中心承担。试点工作启动以来，累计接到报案4起，立案4起，已结案4起，涉及赔付金额225万元。从赔付情况来看，保险赔付及时高效，较传统财政拨款修复模式效率提升，有效弥补了农村公路灾毁修复资金缺口，保障了灾毁公路的快速修复，得到了群众的广泛认可。

## **二、主要做法**

### **（一）组织领导与机制建设**

建立政府主导、市场运作的机制。县级政府承担主体责任，统筹推进试点，将农村公路灾毁保险资金纳入县财政预算，建立快速反应、快速维修、快速保通机制。目前，农村

公路灾毁保险保费由省级补助和县级财政投入共同保障。交通、财政、应急管理、保险机构等多部门参与，明确职责分工，定期研判灾毁形势，协调解决重大问题。通过规范保险购买、理赔流程、资金使用等环节，确保工作有序开展。

## **（二）标准规范与技术支持**

一是根据《浙江省农村公路灾毁保险导则》《浙江省农村公路灾毁现场勘查办法》《浙江省农村公路灾毁定损理赔办法》等要求，确保证赔金额科学合理。加强汛期重点路段（如临崖临水）的日常监测，通过隐患排查，提前处置风险点，减少灾毁发生。明确不同类型灾毁公路的修复技术要求和质量标准，确保灾毁公路修复质量。同时，鼓励采用新技术、新材料、新工艺进行修复，提高农村公路的抗灾能力和耐久性。

二是依托大数据、GIS 等信息技术，搭建农村公路灾毁数据库，整合农村公路基础信息、灾毁监测数据、查勘定损信息、理赔支付信息等资源，实现试点工作的信息化、智能化管理。通过平台，可实时掌握农村公路灾毁情况，快速调度查勘定损力量，提高工作效率，实现灾毁信息实时更新、快速查询。

## **（三）资金保障与数据应用**

一是多渠道筹集保费，采取上级补助、县级财政配套方式筹集保险费，同时鼓励有条件的行政村自愿出资参与保险。保费足额列入财政预算，确保保费及时足额支付，不挤占日常养护经费。对保险保费资金实施专项管理，加强对保费资

金筹集、拨付、使用等环节的监管，确保资金专款专用，提高资金使用效率。

二是建立健全农村公路基础信息、灾毁监测数据、气象数据等多源数据采集机制，定期采集农村公路里程、技术状况、灾毁发生时间、地点、类型、损失程度等相关数据，以及气象部门发布的暴雨等自然灾害预警信息，为试点工作开展提供数据支撑。运用大数据分析技术，对采集到的相关数据进行深入分析研判，掌握农村公路灾毁发生的规律和特点，预测灾毁高发区域和时段，提前部署防灾措施。将数据分析结果与农村公路规划建设相结合，在农村公路新建、改建、扩建过程中，充分考虑灾毁风险因素，优化路线设计和工程方案，提高农村公路的抗灾能力。

#### **（四）预防性养护与防灾减损**

实施“预防为主，防治结合”的养护策略，定期对农村公路进行隐患排查，对易发生灾毁的路段进行加固处理。制定专项应急预案，每年开展应急演练1次，培训养护人员20名，开展防灾减灾宣传教育，提高沿线群众的安全意识和自救能力。与气象部门合作，建立灾害预警系统，及时发布预警信息，减少灾害损失。

### **三、典型案例**

#### **（一）案例背景**

2024年7月，因受连日持续暴雨影响，一条农村公路发生突发性山体滑坡，滑坡体覆盖公路，导致交通中断，直接影响当地群众出行。



图 1 构嵯线 K2+220 修复前



图 2 构嵯线 K2+220 修复后

## （二）处置过程

灾情发生后，立即启动应急预案，组织人员赶赴现场勘查，完成灾情上报，同时通知保险机构勘察。根据评估结果，保险机构完成理赔审核，将修复资金拨付至指定账户。县交通局委托有资质的施工单位进行修复，确保修复质量。

## （三）经验总结

本案例展示了保险机制在灾毁快速响应、资金快速到位、专业修复方面的优势，提升了基层管养单位积极性，为类似灾害的应急处置工作提供了宝贵经验。

## 四、取得成效

### （一）公路畅通保障能力显著提升

灾毁公路修复时间大幅缩短，有效保障了公路畅通。同时灾毁修复彻底性提升，过去仅抢通性修复，纳入保险后实现永久性修复。

### （二）资金使用效率优化

通过保险杠杆效应，107 万元保费撬动 2.74 亿元风险保障，2024 年累计赔付灾毁资金超 145 万元，财政资金放大效

应达 1.36 倍，避免了“小灾小修、大灾拖延”的被动局面。同时保险理赔资金专款专用，避免了传统财政拨款中的资金滞留、挪用问题，提高了资金使用效率。

### **（三）提高协同管理效率**

多部门协同作战，形成了“政府主导、保险支撑、专业修复”的灾毁应对体系，提高了管理效率。联席会议制度、快速响应机制等有效促进了信息共享和资源整合。

### **（四）提升群众满意度**

公路畅通保障了群众出行，提高了群众的生产生活水平。公路通行条件提升带动沿线民宿增收，同时“公路+旅游”产业模式激活精品线路，每年的接待游客量同比增长，带动海产品销售。

## **五、相关经验及启示**

### **（一）坚持政府引导，是试点工作顺利推进的重要保障**

政府应发挥主导作用，资金保障是为保险试点工作提供有力保障的金钥匙，财政资金从“直接投入”转向“风险兜底”，保险企业从“事后赔付”转向“事前风控”。

### **（二）依托市场运作，是破解资金难题的有效途径**

引入商业保险机制，利用市场力量提高灾毁应对效率和质量，实现政府、企业、群众三方共赢。

### **（三）注重科技赋能，是提升管理水平的重要支撑**

数字化平台打破部门数据壁垒，利用大数据、GIS 等现代信息技术，提高灾毁评估、预警、修复的科学性和精准性，为全国农村公路“智慧管养”提供县域样本。

#### **(四) 改革创新需兼顾“防”与“救”**

预防性养护与灾毁保险结合，既降低了灾毁发生率，又提高了灾后恢复能力，形成“防治一体”的长效机制。

# 案例 6：构建“四梁八柱”新体系， 重塑防灾减灾新范式

——福建省农村公路灾毁保险 2.0 模式创新实践  
福建省公路事业发展中心

## 一、基本情况

福建省地处东南沿海，山地丘陵占比达 80% 以上，是全国台风、暴雨等自然灾害最为频发的省份之一。农村公路点多线长面广，抗灾能力薄弱，因灾损毁问题长期制约行业发展。为破解灾后修复资金筹措难、重建周期长等基层反映强烈的突出问题，福建省自 2010 年起率先探索利用保险机制分散公路灾毁风险，历经县级首创、区域试点、全省推广三个发展阶段。

**（一）1.0 阶段：建立“四个统一”全省统筹模式。**2016 年，省政府印发《关于推行农村公路灾毁保险的指导意见》（闽政办〔2016〕136 号），在全省范围推行农村公路灾毁保险，采取统一采购招标、统一采购标准、统一补助政策、统一保险经纪的“四个统一”模式，实现投保县域涉农里程 100% 全覆盖。1.0 阶段有效缓解了基层灾毁修复资金压力，初步构建起农村公路灾毁风险财务转移机制。

**（二）2.0 阶段：以交通强国试点驱动机制迭代。**2023 年，福建省承担交通运输部“农村公路灾毁保险”交通强国专项试点任务。以此为契机，针对 1.0 阶段存在的保险角色

定位被动、各方职责边界模糊、灾前预防介入不足、查勘定损效率不高等突出问题，启动灾毁保险由“灾后补偿型”向“风险减量型”的系统性迭代升级。省级层面印发《福建省“农村公路灾毁保险”交通强国试点方案》（闽交建函〔2024〕89号），聚焦“优化各方参与运行机制、建立费率调节机制、推动智能化应用、共建政企协同长效机制、增强资金保障能力”五个主攻方向，着力打造“职责明晰、流程规范、数据智能”的2.0新模式。

**（三）“四梁八柱”体系的确立。**在2.0模式构建过程中，福建省创造性提出农村公路风险管控“四梁八柱”总体架构。即以“隐患处置、应急叫应、灾后重建、防灾韧性”为四个工作落脚点（四梁），以“排查一整治、预警一备防、保险一投入、机制一数智”为八个管理着力点（八柱），将灾毁保险机制深度嵌入农村公路日常管养与应急抢险全链条，实现了从单一财务补偿工具向综合性风险管理平台的功能跃升。

## 二、经验做法

福建省坚持问题导向与目标导向相统一，围绕灾毁保险实施机制开展全流程、系统性更新，形成了“责任闭环、平急结合、数智赋能、政企协同”的2.0运行新范式。

### **（一）重塑权责体系，建立“三方协同”运行机制**

针对1.0阶段各方职责边界模糊、交通部门与保险公司信息不对称等问题，着力构建权责清晰、运转协调的组织管理体系。

**一是明确三方责任边界。**编制《福建省农村公路灾毁保险服务工作责任说明》，首次系统厘定甲方（省、市、县、乡镇四级交通运输主管部门）、乙方（承保机构）、丙方（保险经纪及技术支持单位）三方具体工作职责。权责逐级分解、逐岗定责，形成纵向贯通、横向协同的责任链条。

**二是创新“两员融合”巡检模式。**针对养护巡查与保险查勘分头实施、重复劳动、信息割裂的突出矛盾，创新引入87名保险风勘员，实现与2918名乡村道专管员的业务深度融合。双方共用巡防查勘APP、共用数据端口、共用考核标尺，风勘员随专管员同巡同勘，同步完成风险隐患识别与灾毁初勘取证，构建起“查勘—修复—监督”一体化绿色通道。此项机制使保险机构由灾后“旁观者”转变为灾前“参与者”，有效降低了行政协调成本，提升了查勘定损时效。

## **（二）重塑定价体系，建立“保费—赔付”平衡机制**

针对部分多灾年份灾毁保险赔付总金额居高不下，导致承保保险公司积极性大幅下降的问题，福建省率先探索保费测算和调节机制，并逐步深化为构建一套科学、系统、动态的“保费—赔付”平衡机制，为农村公路灾毁保险的长远健康发展探索出一条新路径。

**一是基于赔付数据的应急性条款调整。**面对2023年220%的超高赔付率，省公路事业发展中心迅速启动应急磋商机制，在不改变当年保费总规模4000万元的刚性约束前提下，与承保机构开展多轮谈判，重点对赔付条款进行精准化调整。一方面，大幅下调核心赔付单价，将赔付金额占比较

高的“清理土石方”单价下调 33%至 40%，与市场价全面接轨，有效压缩了不合理赔付空间。另一方面，创新引入材料分档机制，改变过去“沙砾回填”单一高价的粗放模式，将回填材料细分为“回填土”和“沙砾类土”等多个档次，并分别核定价格，有效避免了“低质高赔”道德风险。这种灵活的协议式调整，将 2024 年赔付率从 220%压降至 136%，初步遏制了项目不可持续的趋势，为后续系统性改革赢得了宝贵时间和决策依据。

**二是建立系统化的保费测算模型。**将“应急调整”全面升华为“制度设计”，组织专业力量深入研究，相继研究编制了灾毁保险估值换算标准、“保费—赔付”平衡机制两项核心成果。一方面，采用重置成本法科学估算保额基准，综合考虑地形地貌、公路技术等级、路面材质及建设情况等多元因素，并创新性地引入剩余价值率概念，根据公路实际使用年限和技术状况指数进行科学修正，确保保险标的的价值评估更贴近工程实际和资产现状。另一方面，构建多因素费率调整模型，通过对全省 84 个区县的地形数据、20 余年历史气象数据、近 3 年历史灾毁规模和赔付情况进行量化分析和科学分级，成功实现了“一县一策”的差异化、精准化定价，使保费水平与区域实际风险真正实现了深度挂钩。

**三是构建中长期动态平衡机制。**为有效应对大小年灾害波动的客观规律，应对自然灾害的不确定性，福建省创新性地设立了两项核心调节工具。第一，建立保费动态调节系数，以当期保费为基准，根据当年实际赔付率，动态调整次年保

费水平，形成保费跨年平滑机制，显著增强了项目抵御极端风险的能力。具体而言，当赔付率低于 70% 时，次年保费下调至基准的 0.9 倍；当赔付率高于 250% 时，次年保费上调至基准的 1.4 倍，提升保险保费有效利用率和风险保障能力。

**第二，建立“防灾减损基金”管理制度，改革原有保险“重赔轻防”的保险实施策略，**规定当年度全省赔付率低于 65% 时，提取保费差额部分纳入防灾减损基金，专项用于高风险路段的预防性养护工程、灾害风险减量科技服务以及相关培训宣传。此举将保险重心从传统的“事后理赔”逐渐转向“事前预防”，从源头上降低灾害发生概率和损失程度，实现了保险资金从“风险补偿”向“风险减量”的效能跃升，有力支撑了农村公路防灾减灾长效机制的建立。

### **（三）重构应急体系，建立“政企协同”力量动员机制**

针对极端天气频发态势下应急抢险力量不足、调配不畅等短板，着力构建“平急结合、就近预置、多方联动”的社会化应急动员体系。

**一是规范应急工作流程。**系统总结近年来农村公路灾毁应对实践经验，组织编制《福建省农村公路灾毁保险项目灾前隐患巡查工作方案》和《福建省农村公路重特大灾毁应急处置方案》，形成覆盖“灾前一灾中一灾后”全过程的规范化制度体系。《灾前隐患巡查工作方案》明确以县为单位设立巡查专项工作组，落实“7 个责任人”网格化巡查职责，建立气象预警“叫应”机制，规范日常养护巡查与灾前隐患专项巡查的频次、内容和方法，推动隐患“早发现、早预警、

早处置”。《重特大灾毁应急处置方案》建立县级应急处置领导小组，明确 I—IV 级分级响应标准，规范灾情先期处置、道路中断信息发布、应急队伍快速调度、现场协同处置等全流程操作要求，构建起“预案到县、责任到人、响应到点”的应急工作格局。

二是建立应急抢险队伍名录库。率先印发《关于进一步加强农村公路应急抢险救援能力建设的通知》，按照“自愿参与、能力具备、属地管理、就近服务、安全自负”原则，由省公路学会牵头组建第一批农村公路应急抢险队伍名录库，涵盖 89 家社会企业及 56 个在建大型项目部，从制度层面解决了“急时找不到、找不准”的突出问题。

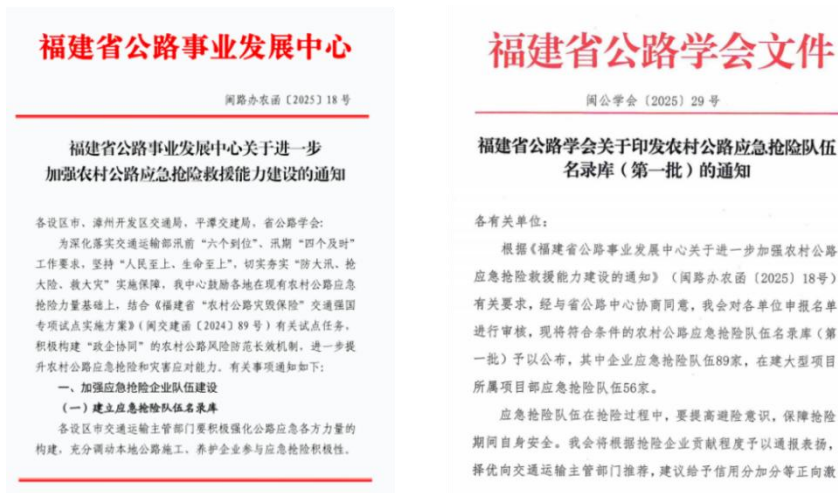


图 1 农村公路应急抢险救援能力建设相关通知

三是构建“四方力量”应急联动格局。依托名录库资源整合优势，构建“养护作业单位为支撑、国省道专业队伍为辅助、社会力量为协助、在建施工单位为支持”的应急抢险联动机制。全省布局 40 个农村公路应急基地，与 36 个国省道专业应急基地实现设施共建、设备共享、队伍共用，储备

近 2000 名抢险人员、400 台土方机械及近千台套抢险设备。形成灾前预置、就近调度、快速响应的应急资源网络。

地区市	县区	基地名称	路段编号	信管编号	抢险队伍人数	抢险设备描述	备注
福州市	晋安区	桥头公路站	X19350111	5.8	5	铲车1部、装载机1部	
福州市	晋安区	红罗公路站	X18350111	15.6	5	施工要路挖沟机	
福州市	晋安区	林前公路应急基地	X19250111	6	6	反铲推200个, 电锯1部	
福州市	长乐区	洪塘站	X13350112	12.8	15	挖掘机2台、装载机1台、铲车1台	
福州市	罗源县	碧芝乡养护应急基地	X14550123	2.9	10	挖掘机2台、装载机1台、电锯1台	
福州市	闽清县	闽清县农村公路养护应急基地	X12550124	10	26	挖掘机2台、装载机1台、铲车1台	
福州市	福清市	福清市黄潭应急基地	G324	50.2	10	挖掘机2台、装载机1台、铲车1台	该基地时...
福州市	福清市	福清市上迳应急基地	Y018350181	1.08	20	挖掘机2台、装载机1台、铲车1台	
厦门市	同安区	同安城管理公路应急公路站	Y02350212	0.402	11	车辆: 3, 人员: 2, 设备: 1	
莆田市	城厢区	城北应急基地	K01350302	11.5	10	挖掘机2台	
莆田市	仙游县	仙游县农村公路养护应急基地	X23450322	3.5	60	挖掘机2台、装载机1台	
三明市	三元区	三元区农村公路应急基地	X70950404	4.02	10	自卸车2辆, 铲车2辆, 铲车1台	
三明市	明溪县	明溪县农村公路应急基地	G534	410.75	15	挖掘机2台、装载机1台	明溪县时...
三明市	清流县	清流县农村公路应急中心	X78650423	27.8	21	挖掘机2台、装载机1台	
三明市	大田县	大田县农村公路养护应急基地	X72250425	27.4	7	挖掘机1台、装载机1台、铲车1台	
三明市	尤溪县	尤溪县交通应急基地	C58950406	0.8	27	挖掘机2台、铲车2台、自卸车1台	
三明市	将乐县	将乐县农村公路应急基地	G528	523.15	13	挖掘机1台、装载机1台、铲车1台	将乐县时...
三明市	建宁县	建宁县交通应急基地	X77450430	0.633	21	装载机1台、挖掘机1台、自卸车1台	建宁县时...

图 2 “一路一档”系统应急基地名录

四是推行农村公路网格化编码管理。率先推行农村公路区块及相关人员统一编码管理，印发《福建省农村公路网格及相关人员编码规则（试行）》。全省划分 3719 处区块，完成 19504 名相关人员（含县乡村三级路长、县交通运输主管部门专业技术人员、第三方市场化养护单位负责人、乡村道专管员、保险风勘员等 7 类人员）编码信息核对及区块匹配，并将相关信息录入“一路一档”信息管理平台，实现灾前、灾中、灾后专人跟踪，处置高效。

**福建省农村公路  
责任区块网格编码系统**

操作手册

农村公路路网构成

路网总里程(公里)	834.828	
106.569 县道(公里)	554.717 乡道(公里)	173.542 村道(公里)
165 桥梁(座)	5 隧道(座)	19 边坡(处)

责任区块人员编码

责任区块总个数	25	人员编码总人数	194
2 > 塘城镇	4 > 咸村镇	3 > 浦源镇	
3 > 七步镇	1 > 李墩镇	4 > 纯池镇	
2 > 酒桥乡	3 > 礼门乡	3 > 玛坑乡	

七类相关责任人员

序号	名称	数量
1	总路长	1人 >
2	乡镇路长	9人 >
3	村路长	147人 >

图 3 福建省农村公路责任区块网格编码系统

#### (四) 重赋数据能力，建立“数智驱动”决策支撑机制

针对 1.0 阶段灾毁数据分散、难以形成决策资产等短板，联合中国交通通信信息中心共同建立省级农村公路灾毁保险数据标准体系，并以此为基础构建起覆盖“采集—汇聚—分析—应用—预警”全链条的数字化管理闭环，推动农村公路防灾减灾从“被动应对”向“主动防控、精准治理”转变。

一是首创数据标准体系，统一数字管理基石。针对灾毁数据来源不一、格式各异等突出问题，研究制定《福建省农村公路灾毁保险数据标准》，围绕交通业务、保险业务、灾害风险、路域环境四大领域，细化 264 项数据字段，统一损失类型、损毁程度、地理位置、工程计量等关键信息的描述方式与填报规范。实现在全省范围内执行同一套数据采集规程，为跨部门、跨层级数据融通奠定了坚实基础。

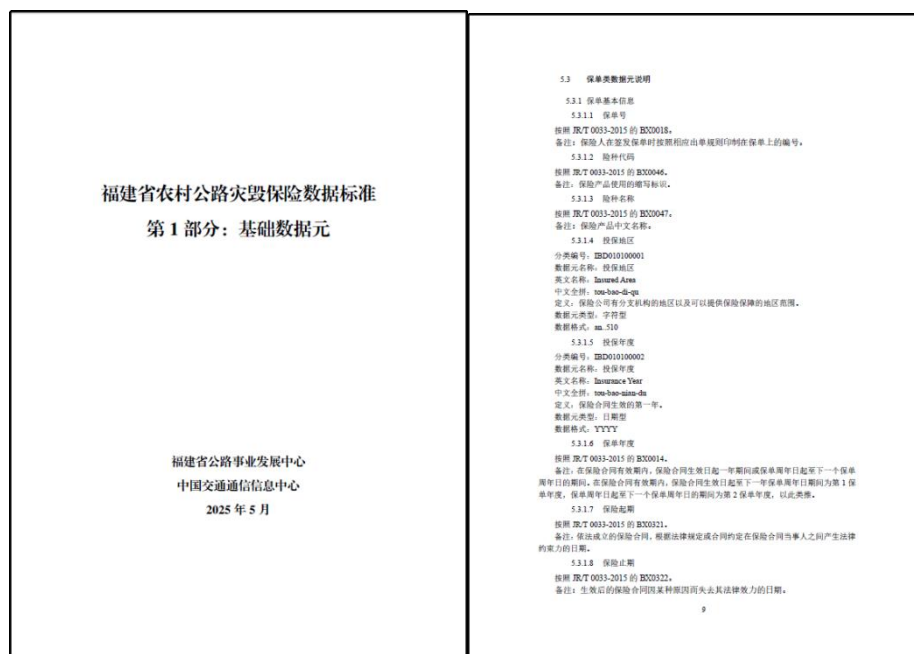


图 4 福建省农村公路灾毁保险数据标准

二是构建数字底座，汇聚多维数据资源。依托统一标准，

整合全省农村公路基础数据库、历年灾毁档案、承保理赔记录等多源信息，建成“农村公路灾毁风险与保险管理数据库”，汇聚 2023—2025 年保单、案件、出险点等超 10 万条数据，并与省级“一路一档”系统实现互联共享，初步形成涵盖公路资产、保险业务与历史灾损的动态资源池。

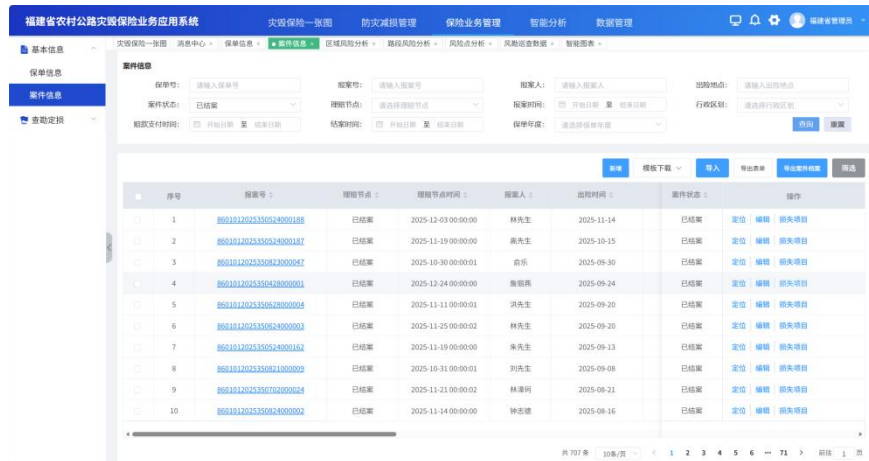


图 5 福建省农村公路灾毁保险数据库

三是开发“三端”应用，打造全流程闭环。配套建设“灾毁保险 APP+业务系统+大数据分析系统”三位一体平台，实现灾毁数据采集、查勘定损、理赔核验全流程线上化管理。APP 支持现场拍照、自动定位、案件流转；业务系统支撑省市县三级协同审核；分析系统实现多维度统计、风险热力图生成与趋势研判，形成“数据驱动、流程闭环”的数字化作业体系。



图 6 福建省农村公路灾毁保险 APP

四是建立风险预警，推动主动防控。融合气象预报、风险普查与历史灾毁数据，以每 1 公里路段为单元开展风险评估，将全省农村公路划分为高、较高、中、低四个风险等级。开发风险动态预警模块，实现台风路径影响路段识别、风险等级跃升预警与处置建议推送，支撑基层单位开展预防性巡查与应急准备。



图 7 福建省农村公路灾害风险区划图

五是依托“一张图”，实现智慧风险管控。依托“一路一档”省级信息管理平台，率先开展农村公路“重点边坡桥隧、地灾隐患点、风险区划、抢险预置点位”落图叠加，直

观呈现全域风险等级、分布态势，助力管理人员精准掌握责任路段动态，为智能养护和风险防控提供数字化基础。



图 8 “一路一档”一张图

### 三、实施成效

随着灾毁保险 2.0 模式的全面推行及“四梁八柱”体系的系统构建，福建省农村公路抗灾韧性得到整体性跃升，试点工作取得阶段性显著成效。



图 9 福建省农村公路灾毁热力图分析

**一是应急抢险效能大幅提升。**依托政企协同应急名录库与四方力量联动机制，以及数据系统支撑的应急资源调度机制，全省农村公路应急抢险响应时效显著优化。水毁点平均重建周期由“十三五”期间的6.3个月压缩至5个月以内，缩短20.6%。2024年“6·9”强降雨造成阻断1078处，应急抢险四方力量协同作战，48小时内生命线通道及主要灾毁点位全部恢复通行，未发生因抢通不及时导致的次生灾害或负面舆情，切实守护了人民群众生命财产安全。

**二是理赔服务质效显著优化。**通过“两员融合”巡检机制与查勘定损双标准落地实施，保险理赔驶入规范化、快速化轨道。单笔案件平均理赔时效由1.0阶段的15个工作日压缩至5—10个工作日。2024年三明市“6·9”强降雨灾毁，签署预赔付确认书当日即完成130万元赔款支付。2023—2025年，省级累计投入保费补助7025万元，撬动保险赔付及预赔付资金1.76亿元，资金放大效应达2.5倍。基层灾毁修复资金压力得到实质性缓解。

**三是治理现代化水平迈上新台阶。**依托网格化编码管理与农村公路灾毁保险数字化平台，农村公路灾毁保险转型升级为融入日常养护、应急调度、隐患整治全链条的现代公路治理组件。全省19504名相关人员与3719处责任区块实现“一一对应、精准挂钩”，真正做到“责任清晰到人、路段精准到米”。农村公路灾毁保险2.0模式的探索实践，为交通运输行业引入保险机制参与基础设施风险管理提供了可复制、可推广的“福建方案”。

**四是灾毁保险可持续性增强，实现多方共赢。**通过条款调整和精细化定价，全省综合赔付率调整至 70%—150% 区间范围内，有效提振了承保机构的信心，保障了保险服务的质量，推动农村公路灾毁保险长效可持续发展。同时，新的保费测算模型预计使全省年度总保费调整至 4575—6133 万元的合理区间。在灾害频发年份，扩大的保费规模能有效缓解财政修复资金压力；在灾害低发年份，结余资金可通过防灾减损基金，用于提升公路自身的抗灾能力，实现了交通运输部门、保险公司和基层管养单位的多方共赢。

# 案例 7：保险护航乡村路 防灾减灾促畅通

中国人寿财产保险股份有限公司福州市中心支公司

## 一、基本概况

农村公路是乡村振兴的“毛细血管”，点多线长、临水临崖、灾毁频发，长期面临管养资金紧、抢修效率低、风险防控弱等痛点。为充分发挥商业保险优势，提升农村公路抗灾抢修能力，完善农村防灾管理体系，推动保险在农村基础设施保障中发挥更大的作用，由福建省交通运输厅、福建省公路事业发展中心与中国人寿财产保险股份有限公司福建分公司牵头的保险联合体，按照省政府办公厅《关于全省推行农村公路灾毁保险的指导意见》（闽政办〔2016〕136号）文件精神，创新推行农村公路灾毁保险+服务的政企合作新模式，把财政“小投入”转化为保障“大杠杆”，把事后赔付升级为事前预防、事中快处、事后速修的闭环治理，全面筑牢农村公路安全通行屏障。

福州市（简称榕，别称榕城），作为福建省省会、国家历史文化名城，东临台湾海峡，闽江穿城蜿蜒而过，地貌呈河口盆地状，四周群山环绕。陆地总面积约 11968 平方千米。据统计中国人寿财产保险股份有限公司福州市中心支公司（下文简称“国寿财险福州中支公司”）辖区七个区/县（长乐区、晋安区、罗源县、连江县、闽侯县、永泰县、闽清县）参加投保农村公路灾毁保险。年均承保里程约 7240.83 公里，年均保额 783738.64 万元，年均保费 319 万元；已累计承保

4年（含2026年度），其间累计受灾点4000余个，均已完成赔付，累计赔付金额1324.31万元。

## 二、政企协同，重构农村公路风险治理体系

坚持政府主导、保险赋能、基层联动，明确三方权责边界、凝聚工作合力，构建全周期、闭环式风险治理新架构。

一是政府端，聚焦政策引领、统筹规划、资金保障与监督管理，出台保险实施方案、统一招标承保机构、制定合同范本、明确保费分摊与赔付标准，落实省级统筹、县级投保、乡村受益，将保险机制纳入农村公路长效管养体系，牢牢把握风险治理主动权。

二是保险端，摒弃单一理赔思维，从“赔付款”转向“做服务”，发挥专业风控优势，提供灾前风险排查、隐患预警、安全提升等服务，灾中快速查勘、应急预赔、协同抢险，灾后定损赔付、修复督导等一揽子服务，以市场化手段分担政府治理压力、提升保障效能。

三是基层协同端，建立交通+乡镇+保险三方联动机制，实现灾情信息快报、现场联合定损、信息共享、修复全程共管、验收闭环落地，打通风险防控“最后一公里”。

通过政企协同发力，打破“政府单打独斗、事后被动补救”的传统模式，推动农村公路风险治理从事后赔付向事前预防、事中管控、事后速修全链条升级，从“分散应对”向“系统防控”转变，切实筑牢农村公路安全稳定运行的坚实屏障，为乡村振兴提供可靠交通保障。

## 三、四位一体，破解农村公路管养难题

### **（一）资金共担：小投入撬动大保障**

推行省、市、县分级分摊保费机制，以财政补助撬动保险保障。福建实行省级统一招标、市县自愿参保，实现保费数倍风险保障放大效应，有效减轻基层灾后修复资金压力。

### **（二）保障扩面：多灾种、多设施兜底**

保险责任覆盖暴雨、洪水、滑坡、泥石流、台风等自然灾害，保障范围延伸至路基路面、桥梁隧道、安防设施、排水工程、附属结构，实现农村公路基础设施应保尽保，从单一损失赔付向综合风险保障升级。

### **（三）服务升级：从被动的理赔到主动风控**

国寿财险福州中支公司极力打造农村公路保险+科技+服务的能力，运用大数据、气象预报、无人机查勘等科技手段，实现风险智能识别、隐患预警、灾情快速研判与查勘，构建灾前精准预防、灾中高效处置、灾后快速修复的一体化服务体系，全面提升农村公路风险防控与应急保障水平。

#### **1.灾前预防**

依托理赔数据识别高风险路段，联合开展隐患治理，推进风险减量。

一是**赋能基层**。基层公路养护人员身处一线，是发现隐患的“前哨”。国寿财险福州中支公司定期为乡镇养护员、村级护路员提供系统培训，教会养护人员辨别边坡裂缝、路基掏空、涵洞淤塞等早期隐患特征，确保险情早发现、早干预；针对小型塌方或路面障碍，培训规范的先期处置方法，避免处置不当导致次生灾害；讲解灾毁报险、查勘配合及资

料收集规范，提升理赔效率。通过专业化培训提升“第一响应人”能力。



图 1 在各县域开展关于农村公路保险培训

**二是精准预警。**国寿财险福州中支公司通过与福建省气象信息服务中心建立合作关系，能对辖区内当年汛期进行研判，分析气候状况及汛期气候趋势预测。打通气象数据与公路风险数据库，实现精准预警与响应。恶劣天气来临前，通过短信、微信群或电话直接“叫应”一线养护负责人，必要时建议采取封路或管制措施，实现预警到人、到路段。

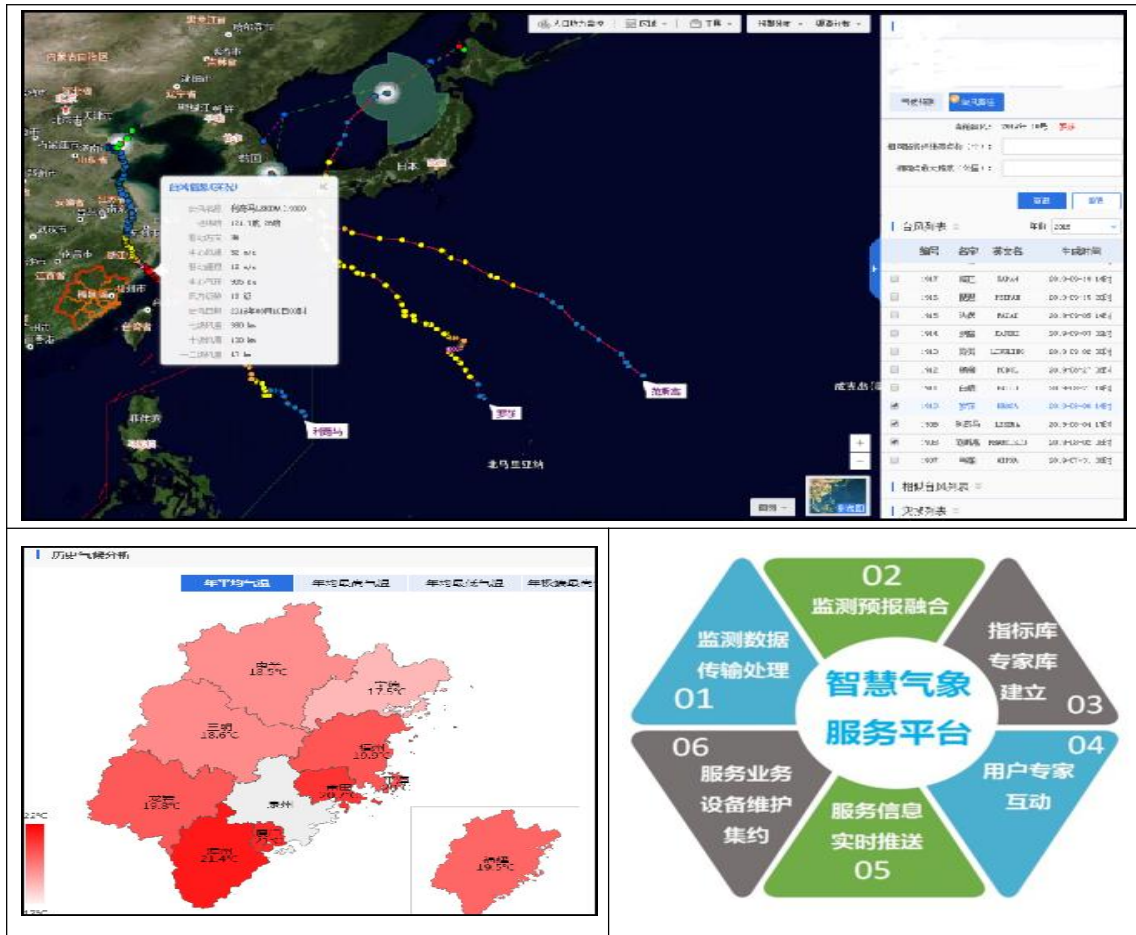


图 2 气象预警

三是即时响应。构建“微信群”的联动机制。建立覆盖全县域或乡镇的“农村公路保险联动群”，将保险公司、交通主管部门、一线养护人员纳入其中，实时信息共享，快速下达指令。养护人员实时上传路段雨情、水情照片或视频，保险公司同步发布气象预警，实现信息实时对齐。发现紧急情况，管养单位可第一时间在群里调度附近力量，保险公司亦可前置准备查勘工作。

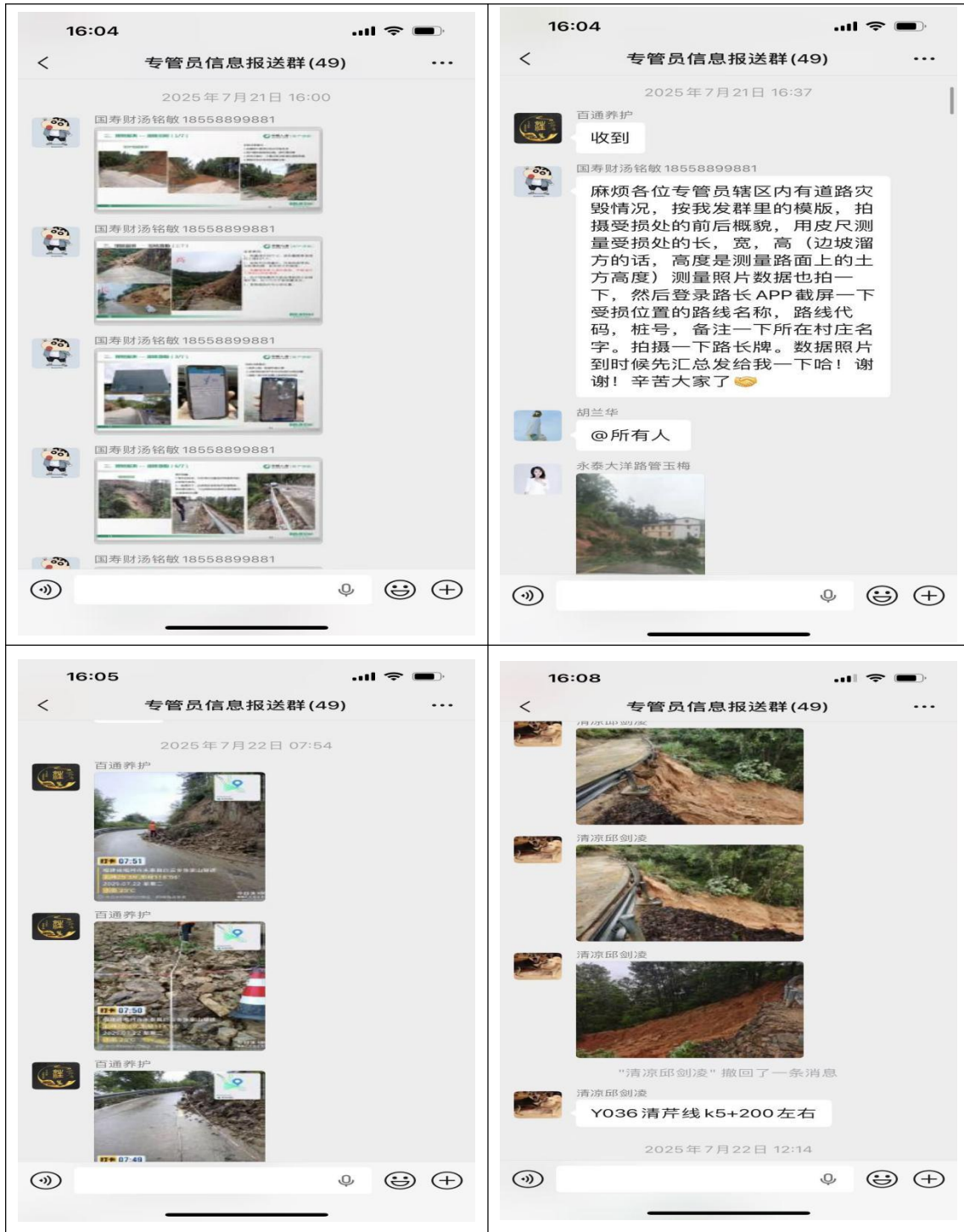


图3 构建“微信群”及时通报灾毁情况

四是**风险减量**。通过乡镇日常公路巡查，同时结合专业力量对桥梁、高边坡等重点部位进行“体检”，出具风险报告并提出加固建议。通过及时进行涵洞疏通、边坡加固等“微治理”工程，以较小投入规避重大灾毁事故。

## 2.灾中快处

一是制定应急响应预案。“快处”能力是检验农村公路风险保障体系的关键标尺。它直接关系到抢险救灾通道是否及时畅通，以及人民群众生命财产能否得到及时转移。国寿财险福州中支公司针对农村公路灾毁保险制定了大灾应急响应预案，在灾害发生时，迅速启动应急预案。无需等待报案，主动协同管养单位奔赴现场，实现“灾情发生即报案，人员出动零延迟”。

二是科技赋能现场查勘。在公路保险的理赔中，山体滑坡一直是查勘的难点：面积大、地形险、人工测量慢、容易有盲区。国寿财险福州中支公司引入无人机搭载高清摄像头进行现场查勘，快速获取受灾区域全景影像，并据此清晰掌握损毁范围、方量及次生灾害风险，科学调度抢险力量与机械设备，避免盲目进场导致的人员伤亡。通过影像采集、三维建模，精准计算出滑坡体的土石方量，能初步预判修复方案和所需资金，为理赔提供关键数据支撑，实现快速理赔，及时清理滑坡体，确保灾毁公路快速恢复畅通。

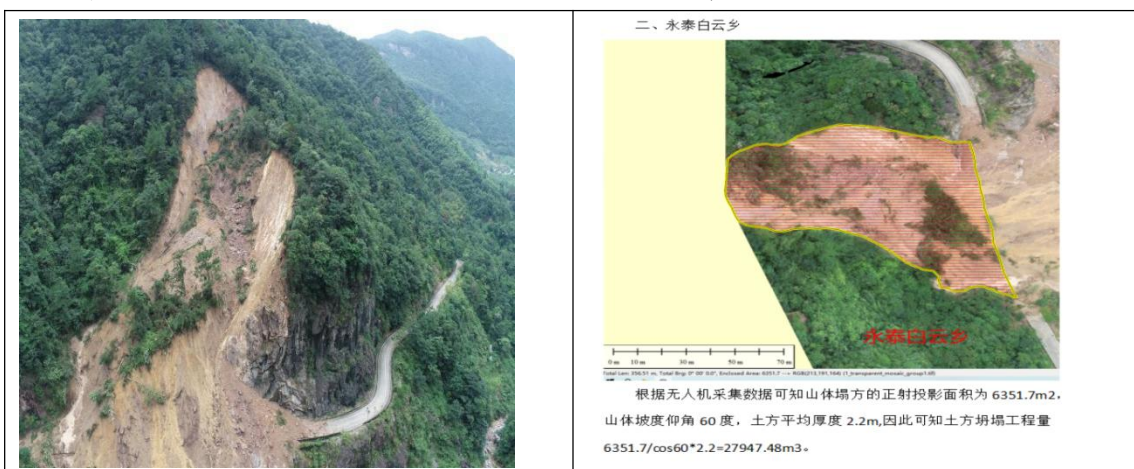


图 4 永泰县县道鸿清线塌方无人机航拍灾毁情况

三是建立理赔绿色通道。国寿财险福州中支公司针对农村公路灾毁保险项目开通了理赔绿色通道。小额案件简化流程，重大灾情启动预赔机制，预赔资金直达抢修账户，保障先通后修。2023年福州市连续受到“杜苏芮”“海葵”台风影响，福州市各县区农村公路大面积受灾，国寿财险福州中支公司迅速启动应急预案，第一时间组织理赔人员前往现场查勘，并打破“先定损、后赔付”的传统流程，及时启动预赔机制，预付赔款金额达450余万元，以最快速度向交通部门注入应急资金；国寿财险福州中支公司用实际行动诠释了“人民至上、生命至上”的社会担当。



图5 灾后重建理赔服务宣传

### 3.灾后速修

一是标准化定损。各县区公路部门与国寿财险福州中支公司签订了《农村公路灾毁保险服务协议》。协议中将路面坍塌、路基损毁、护栏缺失等常见灾毁类型进行数字化拆解。查勘员通过查勘确认实际损失情况（灾毁类型、测算损毁面积与方量等），并对照修复定额标准，实时生成定损报告。标准化作业大幅减少了人为扯皮与现场复核时间，实现“现场查勘完成，定损结果即出”，为后续赔付争取了宝贵时间。

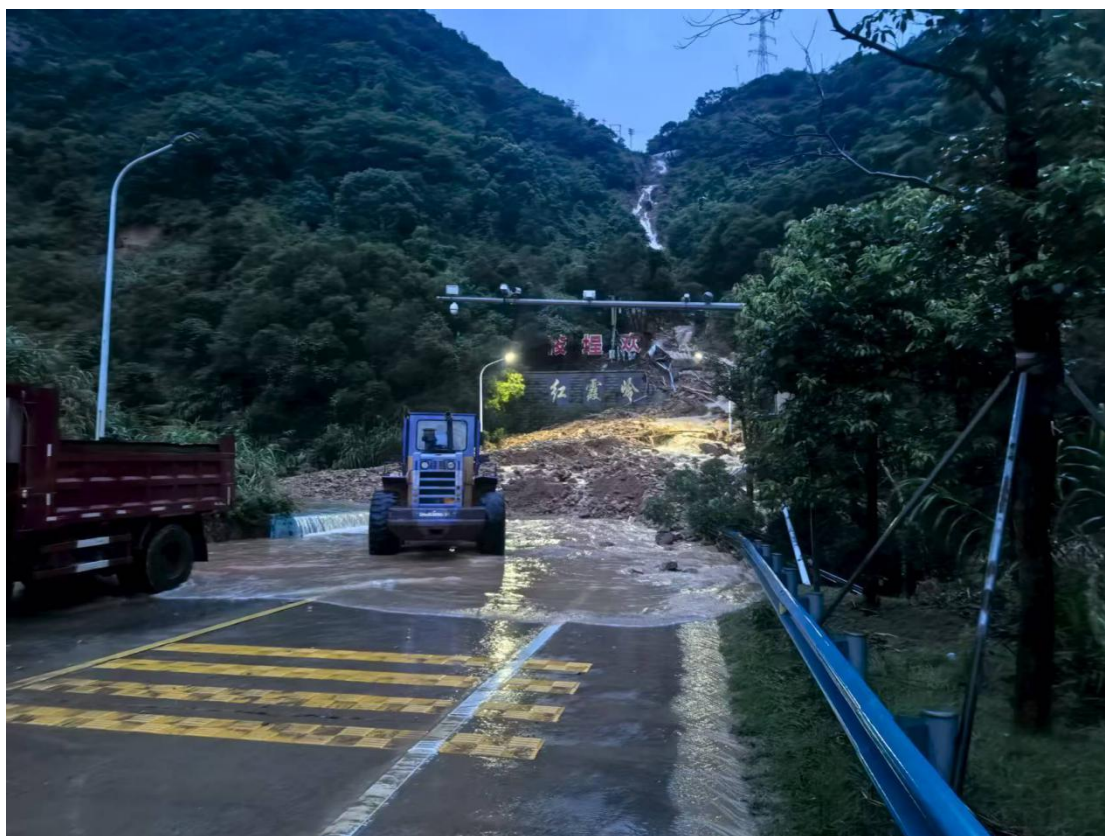


图6 连江县红霞岭隧道灾毁前照片



图 7 连江县红霞岭隧道修复后照片

二是专户拨付。保险赔款不再经过多级中转，而是直接从保险公司账户划拨至县区级指定账户，实现资金封闭运行、专项用于公路修复，确保了修复款项的及时性与精准投放。



图 8 台风“海葵”永泰县预付赔款锦旗

#### (四) 流程再造：高效理赔闭环

建立报案→查勘→定损→预赔→修复→复勘标准化流

程，推行联合定损、绿色理赔通道、专款专用，解决传统财政审批慢、修复滞后问题，确保路断即抢、损毁即修。

#### **四、安全、民生、治理三重提升**

##### **（一）安全屏障更牢固**

通过“保险+服务”政企协同机制，农村公路安全防护实现从被动应对到主动防控的全面升级。依托灾毁快速抢通、隐患精准治理、风险全程管控，有效缩短道路中断时长、减少次生灾害发生，显著压降事故风险。保险机构常态化开展风险排查、隐患预警，政府部门强化巡查管护、应急处置与协同监管，政企联动织密农村公路安全防护网。全面提升公路抗灾能力、通行能力和防护水平，让群众出行更安全、更顺畅、更放心，切实筑牢农村公路安全运行坚实屏障，全力守护人民群众生命财产安全。

##### **（二）民生保障更有力**

农村公路是服务农民群众生产生活、畅通城乡经济循环的关键纽带。通过“保险+服务”政企合作新模式，农村公路通行条件持续改善、抗灾能力显著增强，有效保障路网全天候、高效率稳定运行。畅通的农村公路打通了农产品出村进城“最先一公里”和农资下乡“最后一公里”，让特色农产品运得出、卖得好，切实助力农民增收、产业增效。同时，便捷安全的出行环境，有力支撑乡村旅游、休闲农业、农村电商等新业态蓬勃发展，带动乡村人气更旺、活力更足。坚实的交通支撑，让农村发展底气更足、群众生活更有保障，真正把农村公路建成便民路、产业路、致富路，为全面推进

乡村振兴注入强劲动能。

### **（三）治理效能更高效**

“保险+服务”政企合作新模式，以市场化机制有效补位农村公路公共服务短板，推动农村公路治理体系和治理能力现代化。通过引入专业保险机构参与风险防控、灾损理赔和修复督导，将政府从繁重的事务性工作中解放出来，实现管养职能优化、行政成本降低、基层负担减轻。财政资金由“直接投入”转为“杠杆撬动”，用有限资金放大保障效应，提升资金使用效益。同时，政企分工协作、优势互补，构建起政府监管、保险服务、基层落实、社会参与的多元共治格局。新模式实现了专业人做专业事，让农村公路管养更规范、响应更迅速、保障更有力，全面提升交通治理精细化、科学化、高效化水平，走出一条可持续、可复制、可推广的农村公路治理新路径。

### **五、亮点案例：罗源县保障少数民族文化传承路**

罗源县是福建省畲族主要聚居地之一，在罗源县，有一条蜿蜒于青山绿水间的特殊公路——畲族文化风情路。它不仅承载着沿线群众的日常出行，更是连接畲族文化传承与旅游产业发展的重要纽带。如何守护好这条民族文化之路，罗源县用“灾毁保险+民族特色”的创新实践，给出了一个有温度、有特色的答案。这一举措，相当于为这条民族文化遗产路加装了一道“安全锁”，让基层管养单位吃下了“定心丸”。

2023年7月，一场突如其来的暴雨侵袭罗源县。持续强

降雨导致山洪暴发，畲族文化风情路多处路段出现边坡塌方、路基冲毁，部分路面受损严重，交通一度中断。灾情发生后，国寿财险福州中支公司迅速启动应急预案，第一时间组织查勘队伍赶赴现场。工作人员冒着次生灾害风险，利用无人机等设备对塌方路段损毁情况进行精准查勘定损。本着“特事特办、急事急办”原则，保险公司开通理赔绿色通道，简化流程，在较短时间内完成了定损并拨付赔款。这笔资金如同一场“及时雨”，为道路抢通和修复提供了关键支持。获得保险赔付资金后，罗源县交通部门不仅迅速组织力量清理塌方、修复路基路面，抢通了中断的道路；修复后的畲族文化风情路，路面平整顺畅。保险赔款从单纯的“经济补偿”转化为“文化赋能”，让一条受损的路，蝶变为一条更有文化味、更具吸引力的风情路。

灾毁保险的引入，形成了多方共赢的良性格局。对政府部门而言，保险机制有效分担了灾后修复的财政压力，实现了“政府省心、基层减负”。对沿线畲族群众而言，道路快速修复保障了出行安全，文化设施的完善增强了民族自豪感。对旅游产业而言，风情路品质的提升吸引了更多游客，带动了畲族特色农家乐、手工艺品销售，促进了村民增收致富。

# 罗源县交通运输局

## 致中国人寿财产保险股份有限公司 罗源县营销服务部的感谢信

中国人寿财产保险股份有限公司罗源县营销服务部：

2025年强台风对我县公路造成严重损毁，危急时刻，贵部第一时间启动应急响应，以高度的专业精神和负责态度，全力投入查勘理赔工作，为我县公路抢险保通提供了有力保障。特此向贵部表示衷心感谢和崇高敬意！

灾情就是命令。灾情发生后，贵部反应迅速，立即组织专业力量，由负责同志带队，顶风冒雨深入各受灾路段，与我局工作人员并肩作战。在查勘过程中，贵部团队展现出精湛的专业素养和忘我的工作精神，不辞辛劳，连续作战，对每一处损毁路段都进行了细致勘查和准确评估。

尤为可贵的是，贵部急客户所急、想客户所想，及时开通理赔绿色通道，简化流程，加快进度，确保证赔款项快速到位，有效缓解我局资金压力，为公路及时修复赢得宝贵时间。

贵部在此次灾害应对中表现出的专业水平、服务意识和担当精神，令我们深受感动。这充分体现了中国人寿财险作为国有骨干保险企业的社会责任感和品牌价值。

在此，谨向贵部致以诚挚谢意！期待与贵部继续保持良好合作关系，共同为我县交通运输事业发展贡献力量！

专此

罗源县交通运输局  
2025年11月12日

图9 台风“丹娜丝”、“韦帕”罗源县感谢信

罗源县的实践证明，农村公路灾毁保险不仅是风险管理的金融工具，更是守护民族文化、赋能乡村振兴的有效载体。通过“保险+文化+旅游”的深度融合，一条条安全、畅通、美丽、幸福的乡村振兴大道，正在畲乡山水间不断延伸。

## 六、未来发展

面向乡村振兴与交通强国建设新征程，持续做强保险+科技+服务核心能力，构建数字化、智能化、一体化的农村公路风险保障新生态。以大数据、卫星遥感、无人机巡检为支撑，实现风险智能监测、隐患提前预警、灾情快速研判、理赔精准高效；以全周期服务为抓手，推动灾前预防、灾中处置、灾后修复无缝衔接，让保障更主动、服务更精准、响应更迅速。保险不再只是经济补偿，更是农村公路安全守护、品质提升、长效管护的重要支撑，形成政府省心、基层减负、群众受益、产业兴旺的良性格局，全面赋能“四好农村路”高质量发展，为农民铺就更加安全、畅通、美丽、幸福的乡村振兴大道。

# 案例 8：漳州市农村公路灾毁保险“功能性恢复+提升性修复”实践案例

中国人寿财产保险股份有限公司漳州市中心支公司

## 一、基本情况

漳州总体地势西北高、东南低，地貌从内陆到滨海，呈现出从低山→丘陵→台地→平原的阶梯状过渡，层次分明。主要地形构成为：山地（约占 30.5%）集中分布于西北和北部地区。著名的博平岭山脉横亘于西北边界，戴云山余脉则深入北部境内，共同构成阻挡寒流的天然屏障。全市最高峰位于平和县大芹山，海拔 1544.5 米；丘陵面积最大（约占 42%），分布广泛，海拔多在 80—300 米之间；平原与台地（约占 27.5%）集中在东南部沿海和河流两岸。其中由九龙江冲积而成的漳州平原，面积达 566 平方公里，是福建省最大的平原，素有“闽南谷仓”的美誉。

由于地形与交通、灾害的密切关联，更加凸显农村公路灾毁保险对于漳州的重要性。山区公路风险高，西北部平和、华安、南靖三个山区县，是全市的地质灾害（隐患）点主要分布区。这里的农村公路多建于山岭之间，路基边坡稳定性差，极易因台风暴雨引发溜方、塌方、路基掏空损毁。沿海公路也面临挑战，东南部沿海虽地势平坦，但直接承受海洋的力量。每年 6—9 月的台风季节，强风雨往往导致沿海公路积水、设施受损，并伴随风暴潮的威胁。九龙江等河流在

带来肥沃平原的同时，其下游地势低洼，遇到强降雨也面临着洪涝灾害的考验。

总的来说，漳州“背山面海”的地形，不仅造就了丰富的自然景观，也使其农村公路网络面临着来自山与海的双重考验。这恰恰为漳州市及下辖各区县积极探索通过灾毁保险等创新机制形成提供契机，进而提升交通基础设施的抗风险能力和修复效率。

## 二、主要做法

在漳州山区与沿海并存的复杂地理环境下，传统的“恢复原状”已无法满足韧性交通的需求。“功能性恢复+提升性修复”核心要点在于：短期保畅通，长期提标准。这不仅是对物理路面的修补，更是对道路抗灾能力的系统性升级。结合漳州地形和历年经验可拆解为以下两个关键环节：

### （一）应急阶段：功能性恢复，抢通生命线

在这一阶段，目标是在最短时间内恢复道路的基本通行能力，为后续救援和提升争取时间。抢通而非重修：面对山区公路的大面积溜方，首要任务是抢修便道或半幅通行，而不是立即清理所有土石方。通过铺设石渣、钢板等临时措施，确保抢险车辆能够进入核心灾区。快速安全评估：引入“轻量化”检测设备（如无人机）对灾毁点进行快速评估，区分哪些路段只需清障，哪些路段必须封停并启动提升修复。

### （二）修复阶段：提升性修复，把路修得比灾前更好

这是新路径核心，修复资金的使用，必须与“路况提升”“安全升级”绑定，并非简单的“刷黑”了事。

一是针对漳州山区的“边坡减负+结构加固”，山区公路灾毁多为“上塌下掏”，修复时应借机优化设计：削坡减载与生态防护：对于反复溜方的边坡，不再单纯堆挡墙，而是结合修复工程对坡顶进行适度削坡减载，降低坡体自重。同时采用挂网喷播等生态技术，利用植物根系固土，减少雨水冲刷。排水系统再造：漳州台风降雨强度大，许多灾毁源于排水不畅。修复时务必同步完善路堑截水沟、急流槽和涵洞，确保20年一遇的暴雨能快速导流，避免雨水漫流侵蚀路基。

二是针对沿海与平原“强基+抗水”，针对漳浦、龙海等沿海及平原路段，提高路基“免疫”标准：对于受台风积水浸泡导致路面损坏的路段，修复时强制采用水稳层加厚或添加抗剥落的方案，提升基层的水稳定性。关键节点“一桥一档”加固：结合修复工程，对受灾桥梁锥坡、护岸进行浆砌片石加固，防止下次洪水冲刷导致外露。

### 三、典型经验

#### （一）2023年台风“苏拉”理赔案例

2023年9月，受台风“苏拉”影响，漳州多地农村公路出现塌方、路基掏空，平和县、漳浦县受灾较重。响应速度：灾情发生后，我司立即启动大灾应急预案，组织20余名查勘人员、6台查勘车辆深入各乡镇。查勘情况：截至9月4日，共接到7个县区、28个乡镇报案，查勘受损点位80余处，覆盖里程100余公里，预估损失金额108万元。在车辆无法通行的路段，理赔人员与道路协管员徒步十余公里进行

勘验。



图 1 平和县公路芦大线断路无人机航拍灾毁情况

## （二）2025 年台风“韦帕”理赔案例

2025 年 7 月台风“韦帕”带来强降雨，造成漳州辖区内多县域农村道路发生塌方、树木倒伏、路基掏空损失。我司启动大灾应急预案，第一时间组织查勘人员深入各乡镇及所辖村开展现场勘验，全面详细测量拍照记录道路损毁类型、面积、受损金额。采用预先赔付、快速理赔的方式，先缓解客户燃眉之急，后根据灾毁点实际情况进行提升性修复工程。其中漳浦县石榴镇车本村象车线 K14+954 段发生路基冲刷，边坡垮塌，同步实施提升性修复。



图 2 漳浦县车本村象车线 K14+954 现场灾毁情况



图 3 漳浦县车本村象车线 K14+954 挡墙修复情况



图 4 漳浦县车本村象车线 K14+954 增设急流槽和涵洞情况

### （三）2025 年南靖县农村公路 17 处灾毁修复工程理赔案例

2025 年南靖县境内因降雨造成农村公路灾毁超 300 处，其中 17 处经南靖县政府及交通局审核敲定，最终成立 17 处灾毁修复工程项目，现正在持续施工中。我司与县农村公路交通局、政府多方联动，加快灾毁点修复定损，并提升公路抗灾能力。



图5 2025年南靖县农村公路17处灾毁修复工程 X574 船龙线 K2+600

#### 四、应用效果

（一）组建专业的农村公路勘查定损团队，建立快速理赔通道，实现快赔、快修、快恢复，为乡村振兴提供更稳的交通兜底，切实守护群众出行安全及农村产品运输。

（二）科技赋能，检测设备（如无人机）高清影像对灾

毁点进行快速评估，加快前期抢通，进而促进启动后期提升修复。

（三）暖心理赔，群众的满意度提升，将理赔服务与农村公路日常管养、应急抢救、隐患治理相结合，让农民群众真切感受到政府温度，同时彰显国寿财险央企的责任担当。

# 案例 9：织密灾毁保障网护航农村畅行路

福建省福清市交通运输局

## 一、基本情况

福清市地处东南沿海，兼具沿海滩涂与西北部山区地貌特征，西北部一都、东张等乡镇属山地丘陵地带，地质水文条件复杂，加之台风、暴雨、风暴潮等气象灾害频发，汛期易引发道路水毁、山体滑坡、路基掏空、挡墙垮塌等灾害，沿海临潮路段还易受海水倒灌侵蚀，农村公路整体抗灾防毁压力突出。辖区内农村公路年报里程约 1842 公里（其中省级养护农村公路 1689.5 公里，含县道 160.2 公里、乡道 751.3 公里、村道 778 公里），配套桥梁数量众多，路网覆盖广、点位散，且部分山区、偏远路段养护基础薄弱，近年受极端天气影响，公路灾毁频次增加、修复成本攀升，县级财政灾毁修复资金压力持续凸显。为破解这一难题，福清市交通运输局紧扣沿海地区灾害防控特点，积极探索市场化灾毁保障模式，深入推进农村公路灾毁保险工作，严格接轨全省统一的定损理赔标准与损失测量计算方法，以拓宽灾毁修复资金渠道、提升农村公路应急抢通与修复效率为核心，构建“灾前防、灾中抢、灾后修、全程保”的防灾抗灾长效机制，全力保障农村路网畅通和群众出行安全。

## 二、主要举措

### （一）构建协同管理体系，压实各方职责

采用“政府主导、市场运作、三方协同、乡镇参与”工

作模式，成立市交通运输局牵头，市公路养护中心、承保保险公司为核心，各涉镇（街）协同参与的农村公路灾毁保险工作专班，明晰各方核心职责、划定工作边界。建立常态化会商、信息实时共享及联合核灾定损闭环工作机制，由公路养护中心负责灾情第一时间初报、现场核点，交通运输局统筹核实损失规模、把控修复标准，保险公司专业推进查勘定损、理赔兑现，各镇（街）配合做好辖区现场协调、群众沟通，形成上下联动、左右协同的高效工作格局。

### **（二）规范招标流程，保障资金落地**

结合农村公路灾毁保险服务采购规模，严格按照福清市政府采购相关管理要求，通过规范法定采购程序确定承保保险公司，确保采购过程公开、公平、公正。保险条款精准对接沿海灾害特点，明确覆盖台风、暴雨引发的水毁、滑坡、路基掏空、挡墙垮塌及海水倒灌侵蚀等各类自然灾害导致的农村公路、桥梁及附属设施损毁，约定灾后 24 小时内联合查勘、定损确认后即时启动理赔流程，统一全省定损标准与规范化赔付流程，无不合理免赔、限额限制。保费从市级农村公路专项养护资金中列支，经市财政特事特办、简化审批流程，实现保险资金足额、及时拨付到位，为灾毁保险工作落地提供坚实资金保障。

### **（三）精准防控风险，强化灾前预警**

市公路养护中心聚焦沿海临潮路段、西北部山区滑坡易发路段、临水临崖危险路段等灾毁高风险区域，开展全域农村公路风险隐患拉网式排查，对排查出的各类风险点建立

“一路一档、一点一策”详细档案，精准摸清隐患位置、类型、危害等级及区域抗灾能力，科学预判台风、暴雨等极端天气下的灾害风险趋势，针对性编制专项风险管控方案与应急处置预案。结合气象、水文灾害预警信息，构建“事前全面排查消隐患、事中加密巡查防突发、事后快速修复补短板”的全流程风险防控机制，汛期前提前做好隐患整改、应急物资储备，汛期内强化重点路段巡查频次，及时处置初期险情，筑牢农村公路防灾抗灾安全防线。

### 三、典型经验

#### （一）2023 年第 11 号台风“海葵”理赔案例

2023 年第 11 号台风“海葵”来袭，福清市遭遇极端持续强降雨，短时降雨量突破历史极值，山区农村公路损毁严重、险情频发。此次灾情是福清农村公路灾毁保险试点以来，单次出险点位多、损毁程度重、理赔规模大的典型案例，全程依托保险机制快速兜底修复资金，高效打通抢险保通堵点。

#### 1. 灾毁情况

受台风强降雨侵袭，福清山区农村公路灾毁呈现“点多、面广、分散”特点，一都镇、东张镇、镜洋镇、南岭镇等山区乡镇受灾尤为严重，核心灾毁情况包括：一是山体滑坡与溜方。累计排查处置溜方 11 处，总方量约 5000 立方米，G534 国道一都段、CB84 普一线等重点路段因滑坡、塌方一度交通中断，偏远村庄甚至短暂失联；二是路基路面损毁。多处路段出现路面塌陷、路基掏空、大面积积水淤泥污染，清昌大道古屯桥等桥梁路段路堤局部塌陷，通行安全受严重威胁；

三是附属设施损毁。CB84 普一线等农村公路出现护栏断裂、挡土墙大面积坍塌、浆砌片石护坡破损，路树倒伏 41 处，进一步加剧道路通行隐患。此次灾毁紧急抢修、设施修复资金需求迫切，财政临时调度压力凸显。

## 2.理赔流程与成效

一是快速报案响应。依托乡村道专管员、公路养护队伍网格化巡查，灾毁点位第一时间摸排上报，同步启动灾毁保险报案流程，做到险情早发现、早报备、早介入。

二是高效现场查勘。承保保险公司立即启动台风应急理赔预案，开通绿色通道，理赔人员克服山区道路受阻、降雨持续等困难，24 小时内赶赴各灾毁点位，逐处核查滑坡方量、路基及设施损毁情况，精准核定损失。

三是快速足额赔付。针对此次集中出险、多点损毁的灾情，简化定损核赔流程，保险公司快速预付赔款 100 万元，专项用于农村公路紧急抢通、边坡清理、挡土墙修复等工程，足额填补灾后修复资金缺口。

四是抢修重建提速。理赔资金到位后，应急修复工程快速推进，重点对一都镇 CB84 普一线等损毁路段开展基层加固、沥青铺设、护栏修复、挡土墙重建，同步整治排水隐患，受损路段陆续恢复通车，最大限度降低灾情对群众出行和乡村生产的影响。



图 1 灾毁照片



图 2 处置后照片

## （二）2025 年第 6 号台风“韦帕”理赔案例

2025 年第 6 号台风“韦帕”（7 月中下旬）引发强降雨，福清市农村公路出现点多面广、分散集中的灾毁特征，山区乡镇（一都、东张、镜洋、南岭等）受灾尤为突出。福清市紧扣“灾前防、灾中抢、灾后修”全链条闭环，依托灾毁保险兜底、多部门协同、精准工程修复三大核心抓手，高效完成灾毁处置与道路恢复，形成可复制、可推广的农村公路防灾减灾典型经验。

东张镇通往金芝村的唯一通道德旺路发生上边坡滑坡，道路中断，导致村内 300 余名常住村民出行受阻。保险公司负责人及查勘人员第一时间赶赴现场，开展现场查勘、拍照取证等工作，并积极配合镇政府开展应急处置，全力保障道路尽快抢通恢复通行。

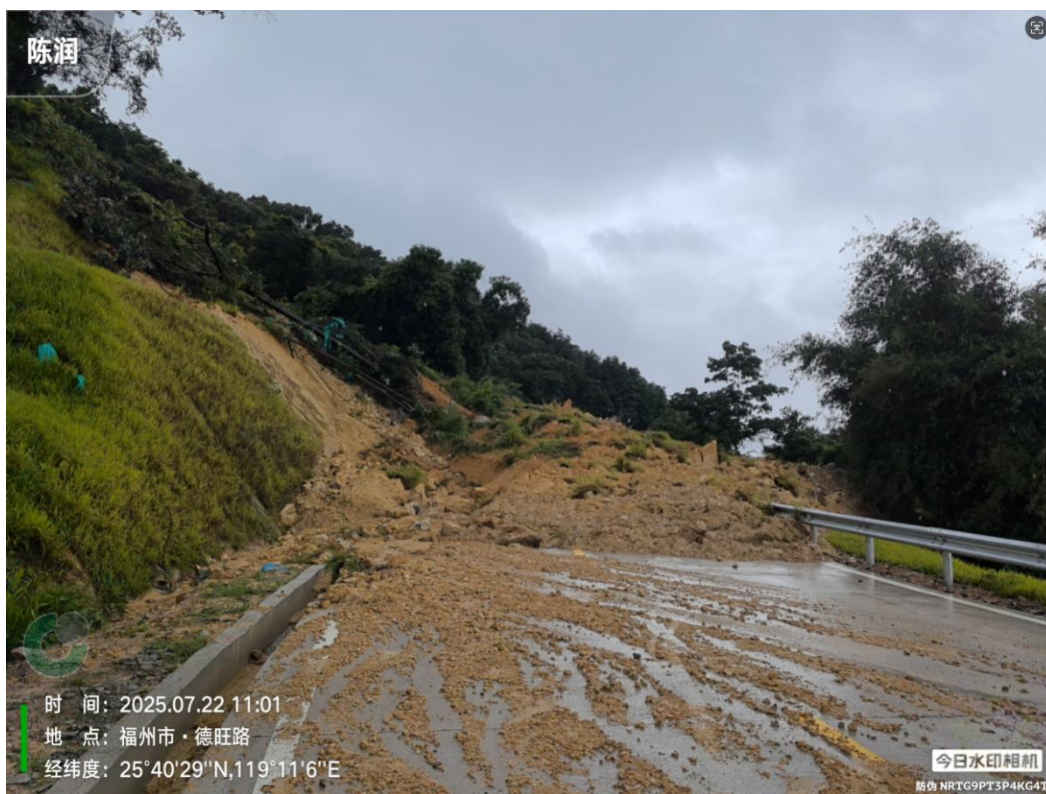


图 3 灾毁照片

南岭镇通往大姆山道路因灾出现半幅路面掏空，道路通行安全受到严重影响。查勘人员完成现场查勘后，镇政府第一时间开展应急处置。鉴于该路段灾毁修复周期较长，后续严格按照政府招标确定的设计方案及保险合同约定，快速完成定损核赔工作，为灾后修复提供资金保障。



图4 灾毁照片

#### 四、应用效果

福清市农村公路灾毁保险试点，既贴合山区地质灾害频发的地域特点，又践行省级统一试点要求，形成三大核心成效。

**（一）资金减负显实效。**通过保险机制转移灾毁风险，大幅减轻财政灾后修复资金压力，赔付资金专项用于公路抢通、边坡加固、挡土墙修复等工程，实现“小保费撬动大保

障”。

**（二）应急修复提速度。**24小时查勘、快速赔付的机制，打破传统灾后修复资金审批慢、到位迟的瓶颈，山区公路灾毁路段实现“快查、快定、快赔、快修”，最短时间恢复乡村交通畅通。

**（三）长效防控筑底线。**结合灾毁保险数据，同步开展山区公路地质灾害隐患排查整治，完善边坡防护、排水系统等防灾设施，提升公路抗灾能力，实现“保险理赔+隐患治理”双向发力。

后续福清市将持续深化农村公路灾毁保险试点，结合灾毁数据建立风险数据库，精准开展地质灾害隐患治理，筑牢山区农村公路安全防线，助力“四好农村路”高质量发展。

# 案例 10: 保险机制赋能铁观音茶文化路安全保障的安溪实践

福建省泉州市安溪县交通运输局

安溪以“四好农村公路”全国示范县为基底，聚焦铁观音茶文化产业链“路通、路畅、路安”的核心需求，构建“灾毁兜底+物流保障+文化护航”三位一体农村公路保险体系，打通茶农、茶企、茶文化发展的“安全毛细血管”，为铁观音茶文化活态传承与产业升级筑牢交通防线。

## 一、背景概况

安溪是世界名茶铁观音的发源地，铁观音茶文化旅游公路是串联县域茶园、茶企、茶文化景区的核心脉络，更是传承铁观音茶文化、带动茶旅融合发展的重要通道，其中核心段 28 公里道路及沿线茶园观景台，是茶旅融合的关键载体。2024 年 8 月，安溪县遭遇多轮持续强降雨天气，全县 21 个乡镇县道、乡道、村道出现边坡塌方、路基掏空、挡墙损毁等灾毁问题，铁观音茶文化旅游公路也受此影响，茶园步道、观景台配套道路受损严重，不仅阻碍茶旅游客出行，更对茶农日常采茶、制茶运输造成影响，应急抢险保通工作迫在眉睫。面对突发灾情，安溪县交通运输局联合中国人寿财产保险股份有限公司泉州中心支公司，立足农村公路灾毁保险工作基础，创新运用“精准查勘+快速理赔”保险工作模式，第一时间启动应急响应，推动抢险资金快速落地，以保险力

量筑牢铁观音茶文化传承路的安全保障防线。

## **二、聚焦核心需求，构建全链条公路保险保障体系**

紧扣铁观音茶文化发展中农村公路的自然损毁、物流损耗、运营安全三大痛点，搭建分层分类保险框架，实现生产、流通、文化活动全场景覆盖，灾毁保险兜底，稳定茶路基础设施。作为全省首批农村公路灾毁保险参保县，安溪对4749.10公里群养农村公路（含茶山连接线、茶乡旅游路）统一投保，覆盖路基、路面、桥涵、防护工程等全要素，保障暴雨、台风、泥石流等灾害损毁修复。推行“小灾快赔、大灾预赔”，截至2025年，累计提供超47亿元公路风险保障，多次在茶季灾害中快速恢复茶山物流通道。

## **三、创新协同机制，提升保险落地茶路适配效能**

**（一）三级联动，筑牢茶路保险组织支撑。**由县交通运输局牵头，联合农业农村局、茶促会、乡镇政府成立专项工作组，统一统筹茶路保险投保、理赔、风险防控事宜；建立“交通部门核路、保险公司核损、乡镇政府落实”三方协同机制，对茶山连接线、茶旅路实行“一对一”保险服务专员制，2025年完成180条茶路保险台账更新，实现参保率100%。整合“路长制”与茶农网格员队伍，实现灾毁、物流风险即时上报、快速处置，提升茶路安全响应效率。

**（二）科技赋能，提升茶路保险精准性。**依托安溪农村公路数据库，结合80个气象监测点数据，为茶路灾毁保险提供“零查勘”理赔依据。运用卫星遥感、路面巡检设备，精准监测茶路路况，为保险承保、保费浮动提供数据支撑。

**（三）融合发展，放大茶路保险文化价值。**将茶路保险保障与铁观音茶文化宣传结合，打造“保险护航·茶路安全”主题品牌，在茶路沿线设置安全宣传牌，结合茶季开展“茶路安全宣讲”，提升茶农、茶商、游客安全意识。推动茶路保险与“四好农村路”示范县建设深度融合，以保险保障推动茶路提质改造，2024—2025年完成780公里茶路“双车道化”升级，配套20处茶旅安全驿站，实现“路通茶兴、路安茶稳”。

#### **四、实践成效凸显，赋能茶路文化产业双向升级**

保险机制的落地，有效破解安溪铁观音茶文化发展中的公路安全瓶颈，实现“稳生产、畅流通、兴文旅”三大成效。

**（一）茶路安全韧性显著增强。**2024年8月，茶路灾毁保险快速赔付118万元，24小时内恢复30条茶山连接线通行，保障1200吨茶鲜叶及时采摘加工，避免超300万元经济损失，保障茶叶运输安全，维护“世遗”品牌口碑。

**（二）茶文旅融合发展更有底气。**茶乡农村公路保险保障下，茶山徒步、茶文化研学等活动常态化开展，2025年吸引游客超800万人次，带动茶文旅综合收入突破50亿元；茶路安全设施与文化标识融合，打造“一路一景、一路一文化”的茶路景观，提升安溪铁观音茶文化的全国影响力。

#### **五、实践举措**

**（一）极速响应，查勘定损靶向发力。**灾情发生后，安溪县交通运输局立即激活公路灾毁应急处置预案，牵头联合承保保险公司、第三方公估机构组建联合现场查勘专班，针

对铁观音茶文化旅游公路制定专项查勘方案，专班于灾后 48 小时内完成茶文化公路全域灾情核查核定，精准定位茶园步道、观景台配套道路等核心受损点位。同时统筹完成全县 21 个乡镇、169 处公路灾毁点位的查勘测量，为后续抢险理赔提供详实数据支撑，做到灾情清、重点明、处置准。

**（二）保险赋能，赔付资金精准落地。**依托《安溪县农村公路财产综合保险合同》约定，安溪县交通运输局协调保险公司为铁观音茶文化旅游公路开启茶旅通道专属理赔绿色通道，优先推进该路段赔付流程。保险公司根据查勘结果，快速完成核损理算，针对茶文化公路茶园步道损毁等问题，及时拨付理赔资金用于修复作业，本次降雨灾害全县农村公路保险最终理算赔付金额达 118.522 万元，其中专项用于铁观音茶文化旅游公路修复的资金精准落地，为茶文化路抢通修复提供关键资金支撑。

**（三）优化修复，筑牢茶旅安全防线。**紧扣铁观音茶文化旅游公路的文旅属性和使用需求，安溪县交通运输局将保险赔付资金专款专用，在完成茶园步道、配套道路基础修复的同时，额外增设防滑台阶、防撞护栏、排水沟槽等安全设施，针对性解决降雨导致的路面湿滑、边坡溜塌等问题，既实现道路“通”的基本需求，更保障茶旅游客和茶农“安”的核心诉求，让保险资金不仅用于“修复”，更用于“提质”。

**（四）多方联动，构建协同处置体系。**依托福建省“省级统筹、市县落地、多方协同”的农村公路灾毁保险工作体系，安溪县交通运输局主动扛起牵头责任，统筹协调保险公

司、第三方公估机构、各乡镇政府、茶旅景区运营单位等相关主体，明确各单位核心职责：交通部门聚焦统筹调度、茶文化路修复标准制定；保险公司负责现场查勘、损失核定和资金快速拨付；公估机构秉持客观公正原则完成核损理算；乡镇政府联合茶旅景区做好现场抢险、游客疏导；形成纵向贯通、横向联动的工作格局，构建“灾前预防、灾中快处、灾后提质”的茶文化路灾毁应对体系。

## 六、经验总结

本次铁观音茶文化旅游公路灾毁保险处置典型案例，是保险机制在茶旅融合通道应急保障、特色产业文化传承中的一次成功实践，其核心经验可总结为三方面：

**（一）机制先行是根本保障。**前期签订的《安溪县农村公路财产综合险合同》，为全县农村公路包括茶文化特色公路提供了坚实的保险保障，将传统财政资金审批的冗长流程转化为保险合同履约的高效动作，实现应急资金的快速落地，更能针对特色交通通道实现资金精准投放。

**（二）精准施策是核心关键。**针对铁观音茶文化旅游公路的茶旅融合属性，制定专项查勘、优先理赔、提质修复的处置方案，让保险理赔不仅停留在“恢复原貌”，更贴合特色通道的使用需求，实现“保通+提质”双重效果，让保险保障与地方特色产业发展深度融合。

**（三）多方协同是重要支撑。**交通部门主动牵头统筹，打破部门、政企、景区之间的工作壁垒，搭建起交通、保险、公估、乡镇、茶旅景区多方协同作战平台，实现从灾情核查

到资金拨付、从现场抢通到提质修复的全流程无缝衔接，大幅提升特色交通通道应急处置效率，守护地方特色文化传承脉络。

## 七、实践成效

本次农村公路灾毁保险理赔的成功实践，以保险机制赋能铁观音茶文化旅游公路应急处置，实现了保险保障、文化传承、产业增收的多重效益，成效显著。

**（一）筑牢茶文化传承通道防线。**保险赔付资金的快速到位和精准使用，推动铁观音茶文化旅游公路在最短时间内完成抢通并实现提质修复，有效保障了茶文化旅游线路的畅通，为铁观音茶文化的展示、传播和传承筑牢交通基础，让茶文化传承路始终畅通。

**（二）保障茶旅融合高质量发展。**修复并增设安全设施后的茶文化旅游公路，大幅提升了茶旅出行的安全性和体验感，全县依托茶文化旅游公路年接待茶文化游客超 80 万人次，保险机制为茶旅融合发展提供了稳定的交通保障，推动茶旅产业持续升温。

**（三）带动茶农增收实现民生效益。**茶文化旅游公路的畅通高效，串联起茶园、茶企、景区的产业链条，推动茶叶销售、茶旅体验等业态融合发展，直接带动沿线茶农人均增收，让保险保障不仅守护道路，更赋能乡村振兴、助力茶农增收，实现社会效益与民生效益的双赢。

**（四）发挥保险资金杠杆效应。**安溪县为县道、乡道、村道投保农村公路财产综合险，总保险金额达 45.59 亿元，

本次降雨灾害以精准的保险赔付实现了道路灾毁的快速处置，用专业的保险保障减轻了地方财政应急支出压力，以“保险保障”撬动“特色产业发展”，充分发挥了保险资金的杠杆效应和保障作用。

**（五）形成特色通道保障可复制经验。**通过本次实践，安溪县成功探索出“灾毁保险+特色文化通道”的农村公路保障新模式，将保险机制与地方特色产业、文化传承深度融合，为福建省各地市针对文旅融合、特色产业配套的交通通道灾毁保障工作，提供了可复制、可推广的“安溪方案”。

保险赋能，守护茶香之路；协同发力，助力乡村振兴。安溪将持续创新机制、优化服务、提升能力，让铁观音茶文化旅游公路更畅通、更安全、更美丽。



图 1 保险公司现场查勘灾毁情况



图 2 保险公司现场测量灾毁情况



图 3 安溪县尚卿乡灶美村灶美小桥危桥拆除



图 4 安溪县尚卿乡灶美村灶美小桥重建



图 5 道路堵塞及时疏通



图 6 道路堵塞及时疏通

# 案例 11：“省级统筹指导、市县自主实施” 助力农村公路灾毁保险提质扩面

湖北省交通运输厅

湖北省地形地貌复杂多样，山区面积占比 56%、丘陵占比 24%，农村公路总里程 27.5 万公里。复杂的地形条件，导致高密度农村公路面临较高灾毁风险，据统计，近两年湖北省农村公路灾毁损失超 15 亿元。为解决农村公路灾毁点多面广、资金短缺、修复不及时等问题，2024 年，湖北省启动“农村公路灾毁保险”交通强国专项试点工作，不断强化顶层设计，兼顾“全省标准”和“地方特色”，创新构建“省级统筹指导、市县自主实施”的组织模式，配套建立“省级补助、市县兜底”的资金保障体系，探索实践“小灾快赔、大灾预赔”的高效赔付机制，助力农村公路灾毁保险提质扩面，为推广该政策提供了“湖北实践”。

## 一、基本情况

2024 年，全省首批 31 个县（市、区）参与农村公路灾毁保险试点工作，保障农村公路里程 10.6 万公里，占总里程的 38.97%，投保金额 9700 万元，年度周期内承保机构累计赔付约 11000 万元，赔付率达到 113%，及时精准修复农村公路灾毁 1462 处，其中“提升性修复” 217 处；2025 年试点工作提质扩面至 52 个县（市、区），保障农村公路里程增加到 14.2 万公里，占比 51.64%。

## 二、经验做法

### （一）“三统一”建立省级统筹的灾毁保险标准体系

一是统一估值换算标准。省级组织开展试点工作专项座谈会 10 余次，实地调研全省 6 个市州，书面调研 46 个县（市、区），制定出台《湖北省农村公路灾毁保险估值换算标准（试行）》，建立了不同公路技术等级、不同地形地质条件的农村公路估值换算模型，为科学确定投保金额、精准实施省级补助奠定基础。

二是统一投保费率指标。省级制定出台《湖北省农村公路灾毁保险招标文件范本（试行）》，为各地规范有序开展招标工作提供了政策指导。统一了保险责任范围、费率区间、赔偿限额、赔付标准等关键指标，其中，保险费率及赔偿限额分别为：山区不高于 1‰、不低于 2.5 倍；丘陵地区不高于 0.9‰、不低于 3 倍；平原地区不高于 0.8‰、不低于 3 倍。与试点前各县单独投保相比，各项指标显著优化。

三是统一理赔工作规范。省级制定出台《现场查勘工作指南（试行）》《定损理赔工作指南（试行）》《灾毁保险操作手册》，指导各地规范高效开展查勘定损、理赔等工作。建立完善灾毁保险各方参与机制，强化交通部门与承保机构的协同配合，倡导“小灾快赔、大灾预赔”的理念，对小型灾毁简化流程、开辟绿色通道，高效完成灾毁点的查勘理赔工作，逐步提高理赔时效；对大型灾毁提高资金预付效率，提升应急抢通能力，2024 年对秭归、通山、谷城等重灾县预先赔付 600 万元抢通资金，2025 年对郧西、竹溪、长阳、鹤

峰等重灾县预先赔付超 1000 万元，高效保障公路安全抢通，降低灾毁影响，实现保险“保大灾、保民生、保畅通”。



图 1 相关政策文件

## （二）“三自主”探索市县适宜的灾毁保险实践路径

一是自主遴选承保机构。各试点县市以《湖北省农村公路灾毁保险招标文件范本（试行）》为指导，自主编制招标文件，合法合规遴选承保机构。为进一步扩大试点范围，2025 年因地制宜，鼓励“山区县市全部投保、丘陵县市高风险路段先行投保、平原县市临水路段先行投保，精准选择投保路段”，激发丘陵、平原县市参保意愿，2025 年试点县市较第一年增加 21 个，充分发挥保险“以丰补歉”的平衡机制。

二是自主优化合同条款。鼓励各试点县结合本地灾害风险特点、历史灾毁数据、财政承受能力及民生保障需求，在省级框架的基础上对保险合同条款进行审慎、灵活的自主优化，重点对免赔额的设置、提升性修复限额、理赔单价、费率动态调整等方面进行探索更新，以提升保险政策的针对性、

有效性与可持续性。

**三是自主开展试点创新。**各试点单位探索形成多项创新模式，针对不同灾毁场景形成可复制的解决方案，推动试点经验全省推广。长阳县通过“四定流程”系统发力，推动“基础修复+提升修复”的理赔模式；夷陵区通过引入第三方技术力量，精准定损、精准修复，减少修复方案与定损单价差额；鹤峰县通过“预赔+终赔”全流程管理体系，理顺大灾预赔机制；宣恩县通过“标准先行，争议前置”，将灾毁同标准图册匹配，达到快速理赔；丹江口市通过保险资金预防性养护前置，赋能山区公路“灾前防线”建设。

### **（三）“三保障”推进省县协同的灾毁保险落实机制**

**一是强化组织保障。**湖北省高度重视试点工作，2023年省政府主要领导明确要求“在我省部分县市区试点的基础上，积极推广农村公路灾毁保险试点”。厅主要领导亲自签批“要全心全意把农村公路灾毁保险试点工作做好，要试点出可学可鉴的经验”；成立由分管厅领导任组长的试点工作领导小组，每月组织开展试点工作调度，强化试点推进。各试点单位由县政府牵头，交通部门具体负责，成立工作专班，积极对接财政、金融监管、保险等部门，凝聚各方力量、统筹各方资源，合力推进试点工作落实落地。



图2 投保区县集中研讨与经验分享

**二是夯实资金保障。**联合省财政厅出台《农村公路灾毁保险省级补助资金管理暂行办法》，要求保险资金以地方自筹为主，省财政资金适当补助；明确将省级补助资金纳入省级财政预算予以保障，每年落实省级补助资金不低于4000万元；各试点县市由政府牵头，将投保资金纳入地方财政予以保障，两年共落实资金14700万元。研究编制《灾毁保险效能评估办法》，将投保资金与赔付资金使用纳入评估范围，进一步强化资金使用监管。

**三是健全数据保障。**委托中国交通通信信息中心建立湖北省农村公路灾毁保险数据管理平台，组织开展平台操作培训7次，试点县使用平台报损1118处，有效实现案件报损、查勘、定损、完工核验等数据实报功能；平台整合卫星遥感、车载路况视频识别、气象降水等多元数据，结合历史灾毁数据，构建一体化风险监测体系，形成定期更新的风险区划图，定向推送预警处置建议，为精准防灾减损提供数据保障。



图 3 公路灾毁保险数据管理平台

### 三、试点成效

#### （一）试点任务全面完成

根据部试点任务书要求，结合湖北实际，2024年3月，制定印发了《湖北省农村公路灾毁保险交通强国专项试点工作方案》，预期完成13项试点任务。截至2025年12月底，13项试点任务全面完成，其中：形成制度、指南等成果类文件8个，建立试点组织模式1个，打造数据平台1个，形成总结报告类3个，制定了一套“因地制宜、科学合理、理赔高效”的灾毁保险指标体系，建立了一套“省级统筹、市县实施、多方协同”的保险实施模式，形成了一套“科技赋能、防灾减损、合作共赢”的保险长效机制。

#### （二）试点目标基本实现

试点期内，湖北省提出了“三个提高”的试点目标，截至2025年12月底，全省52个县市区投保，占全省县市区数量超50%，其中山区县市33个，占山区县比例为97%，

基本完成“逐步提高灾毁保险保障水平，全省农村公路灾毁保险覆盖面达到50%以上，重点山区县全面覆盖”的目标；各试点县灾毁现场服务响应时间均值为1.8小时，小灾赔付时间均值为6.7天，大灾预赔合计2690万元，全面完成“逐步提高保险理赔实效”的目标；通过灾毁保险处置农村公路风险点数量1022个，风险点总量较试点前降低8.6%，基本完成“逐步提高农村公路防灾抗灾减灾能力”的试点目标。

### **（三）试点创新成效凸显**

结合理赔实际，省级创新提出“提升性修复”概念并写入招标文件范本（试行），“提升性修复”赔付标准由2024年的每县每年10万元提升至2025年的50万元；探索推行风险减量服务，创新提出根据年度赔付情况列支防灾减损费，专项用于提前对灾毁隐患采取处治措施、科技赋能建设等，减少可能发生的灾毁损失，逐步降低农村公路风险点数量和等级。

# 案例 12：“四定流程”推进农村公路灾毁保险“提升性修复”机制落地

湖北省宜昌市长阳土家族自治县交通运输局

## 一、基本情况

长阳土家族自治县为山区地形，汛期降雨集中，农村公路灾毁频发。在纳入农村公路灾毁保险交通强国专项试点工作后，通过“预防性养护+提升性修复+闭环考核”，将灾毁修复与公路抗灾能力升级相结合，在恢复道路通行功能的基础上，系统性提升公路结构强度及防灾能力，构建可落地的管理体系。

## 二、主要做法

### （一）定项目：构建灾前防线

全面分析全县农村公路风险点数量及等级，对反复灾毁路段深入研判，确定重点项目。协调承保机构，根据保费的5%—8%提取预防性养护资金，专项用于重点项目的灾前风险评估及预防性养护等“风险减量”，推动治理重心向“灾前防控”前移。

### （二）定方案：形成方案共识

灾毁发生后，48小时内快速组建交通、保险、乡镇联合勘察定损小组，邀请专家“会诊”，针对性制定“修复+提升”的一体化方案，确保修复方案与保险理赔标准达成共识。

### （三）定资金：强化资金保障

设立专项基金池，实行“基础修复（保险理赔 100%）+提升部分（保险 30%+财政 50%+乡镇 20%）”模式，破解资金瓶颈。

#### （四）定考核：四方闭环管理

交通、财政、保险公司对施工单位联合考核，对保险资金使用效率、修复工程质量进行跟踪评估，以全流程闭环管理打造高质量工程。

### 三、典型经验

C905 聂二线为老旧石砌拱涵，近 3 年重复受灾 3 次，按“四定流程”推进：纳入重点项目，改建为 2×2 米钢筋混凝土盖板涵；总投资 8.1 万元（基础修复部分保险全额理赔，提升部分按保险 30%、财政 50%、乡镇 20%配比）；灾后 7 日开工、15 日完工，抗灾能力达 20 年一遇标准。改造后过水断面扩 3 倍，2025 年多次暴雨无损毁，年节约维护资金 1.2 万元，保障千余名群众出行。



图 1 C905 聂二线涵洞施工前



图 2 C905 聂二线涵洞施工后

#### 四、应用效果

##### （一）抗灾能力大幅提升

开展预防性养护与提升性修复后，路段灾毁复发率从试点前的 45%降至 12%，新建、改建的涵洞、边坡等设施经受住多轮汛期考验，实现“一次修复、长期受益”。

##### （二）资金使用便捷高效

“数据筛选+多元配比+保费监管”机制减少了资金浪费，资金利用率较传统模式提升 30%，实现“花小钱办大事”。

##### （三）群众满意度不断提高

试点以来，群众对农村公路年均投诉量同比减少 65%，群众满意度达到 98.6%，环比上升 17.3 个百分点，灾毁修复工程一次验收合格率达 100%。

# 案例 13：“精准定损+精准修复”融合赔付模式在农村公路灾毁保险中的实践

湖北省宜昌市夷陵区公路建设养护中心

## 一、基本情况

夷陵区地处山区丘陵地带，农村公路总里程达 4748 公里，地形险、路网杂、灾毁频，年均灾毁 180 余起，损失金额超 500 万元，威胁群众出行安全。2024 年，该区启动“农村公路灾毁保险”交通强国专项试点，通过探索“双精准”模式，实现“精准定损、精准修复”的长效保障目标，破解传统赔付中存在的“定损不准、修复不优、资金低效”问题，系统提升灾毁修复资金到位率和资金使用率，形成“保险促修复、修复强抗灾”的良性循环。

## 二、主要做法

### （一）专业定损破差异

由保险公司聘请具备公路设计资质的第三方作为咨询单位，开展灾损评估，将“设计专业性”融入定损全流程。灾毁发生后 24 小时内联合查勘、3 日内由设计单位出具包含“基础恢复方案+抗灾提升措施+工程造价清单”的一体化设计方案，杜绝修复造价与定损单价差异，实现精准定损。

### （二）定标赔付优提升

明确赔付标准，以保险公司聘请的第三方设计方案为基准，聚焦“基础恢复+抗灾升级”双目标，遵循“不低于实

际损毁额、不超过设计预算 70%”原则赔付；针对易水毁隐患点实施部分加固、排水优化等靶向措施，实现工程投入小升级，抗灾能力大提升。

### （三）精准考核促长效

对保险公司摒弃“总赔付率”竭泽而渔式的粗放考核方式，以“灾毁点修复资金赔付率”为核心指标，引导保险公司聚焦精准赔付与隐患治理，筑牢保险长效运行机制。

## 三、典型经验

2025 年 6 月 18 日，夷陵区县道小柳线受暴雨影响发生塌方，造成 122 立方米浆砌片石挡墙垮塌、200 立方米路基损毁及 28 米安防设施损坏。灾毁发生后，夷陵区立即启动应急处置机制并向保险公司报案。经核实，直接损失赔付仅为 8.6 万元，无法满足修复提升要求。交通、保险、设计三方现场查勘协同研判，最终确定“路基修复+提升”方案。



图 1 小柳线垮方

结合道路等级及车流量，在路基修复上对原片石挡墙底

座升级为抗灾能力更强的混凝土挡墙，其余按原标准恢复；在路面修复上避免切割后重新铺筑，通过注浆修复；在安防上通过整形再利用。与挖除半幅后全段新建相比节约恢复资金 8 万元。上述设计建安费合计 18 万元，保险公司参考设计建安费的 70%进行赔付，合计赔付 12.6 万元，2 天后赔付资金到账，两周后项目完工。



图 2 小柳线恢复现状

#### 四、应用效果

##### （一）科学定损提高修复效率

通过设计介入科学定损及基础恢复、提升修复方案一体化等措施，修复资金平均赔付覆盖率从 55%提升至 83%，修复时间缩减 25%，提升性修复造价缩减 20%。

##### （二）提升修复增强抗灾能力

经提升性修复后路段，同类灾害下至今未发生灾毁，累计减少重复修复投入 80 余万元，大幅降低养护成本，真正实现“一次修复、长效抗灾”。

### **（三）科学定标实现多方共赢**

2024 年度共投保 448 万元，实收理赔 421.07 万元，保险投入与理赔金额基本相当，实现财政资金使用与承保企业收益共赢。

# 案例 14：以“实时监控+高效预赔”探索农村公路灾毁保险智慧样本

湖北省十堰市张湾区交通运输局

## 一、基本情况

十堰市张湾区位于秦巴山区腹地，地质环境复杂，气候条件特殊，地质灾害多发频发，农村公路边坡滑塌、路基冲毁等灾害风险显著上升，对公路安全畅通和应急抢通能力提出了严峻考验。为提升农村公路防灾减灾救灾能力，我区于2024年8月起开展农村公路灾毁保险试点工作，构建“政府主导、保险参与、防治结合”的风险应对机制，形成“实时监控、快速响应、高效赔付”的全链条管理体系，覆盖全区列养农村公路765公里，实现投保率100%，累计赔偿限额597万元，有效推动了农村公路养护的供给平衡，解决了农村公路灾毁修复资金短缺、到位缓慢等难题，为全省农村公路灾毁保险提供了可复制、可推广的“张湾经验”。

## 二、主要做法

### （一）构建可视化巡查网络，实现风险智能监控

联合保险公司利用防灾减损资金，在重点路口、高风险边坡等关键点位布设13处高清视频监控设备，建成全天候、可视化远程监控网络。监控信号统一接入局指挥中心，支持24小时远程巡查与人工值守，实现对边坡状况、路面通行、积水内涝等情况的实时监测与研判，极大拓展管理视野，为

早期风险识别和应急决策提供直观、及时的图像支撑。

## （二）建立高效协同机制，确保信息秒级流转

依托“政府主导、交通牵头、保险参与、部门联动”的应急组织体系，固化信息快速传递与任务协同流程。指挥中心作为枢纽，一旦通过监控或接报发现险情，立即通过电话、工作群等渠道，将信息同步推送至保险公司理赔专班、相关乡镇、财政及应急等部门，同步启动联合响应，形成“中心调度、多方同步、快速集结”的作战模式。

## （三）创新保险赔付模式，强化资金契约保障

通过公开招标签订特色保险合同，专门嵌入“大灾预赔”和“紧急抢险”条款。约定对估损超10万元的重大灾情，保险公司在收到联合查勘报告后2个工作日内，按不低于估损60%的比例预付赔款，将应急资金保障从传统审批转为法律履约，为抢险救灾提供确定性资金支持。

## （四）优化应急响应流程，推动现场并联作业

险情发布后，交通、保险、乡镇及相关部门人员按预案要求2小时内抵达现场，组成联合查勘组，利用无人机等技术手段，并联开展灾情核定、损失评估和方案制定，通过“现场集结、并联作业、集体决策”，打破部门壁垒，提升协同处置效能。

## （五）推行韧性修复理念，推动设施提标升级

在灾后修复中严格落实“修复即提升”原则，依托保险理赔资金，按专业设计方案对损毁点位实施加固结构、扩大过水断面、升级排水系统等提升性修复，不仅恢复通行功能，

更使抗灾标准高于原设计，降低重复受灾风险，实现短期保通与长期韧性的有机结合。

### 三、典型经验

黄龙滩水库作为南水北调中线工程的核心水源涵养地和西气东输管线的重要穿越区，其道路畅通直接关系到国家水资源战略安全和能源大动脉的稳定运行。2025年9月19日，该区域受持续强降雨影响，发生突发性山体滑坡，垮塌方量约1200立方米，损毁道路200余平方米，通往库区的唯一道路完全中断，严重威胁水源保护与管线巡检工作，形势极为紧迫。灾情发生后，指挥中心通过调取事发地段附近监控历史画面，辅助核实道路中断情况，区交通运输局立即组织联合小组，2小时内抵达现场，利用无人机等设备辅助，快速完成勘测，并依据合同“大灾预赔”条款，将10.8万元预赔款支付至专用账户，从报损到预付赔款支付，全程仅用7个工作日，为抢险提供了即时资金支持，助力道路恢复畅通。



图1 黄龙滩水库码头山体滑坡灾情全貌



图2 利用保险预赔资金紧急抢通灾毁道路



图3 道路恢复畅通保障库区清理工作正常开展

#### 四、应用成果

（一）一体协同，构建“保险+应急+管养”融合新机制。将保险机制深度融入农村公路应急管理体系与日常养护全流程，形成风险共担、权责清晰、响应敏捷的闭环管理模式。通过保险资金的契约化保障，推动灾后修复由传统依赖财政层层审批，转向高效、可预期的市场化赔付，以相对固定的年度保费支出，有效撬动应对突发大额灾损的稳定资金池，提升了公共财政应对风险的韧性与可持续性。同时，贯彻“修复即提升”理念，依托理赔资金实施高标准修复，

不仅恢复道路功能，更显著提高工程抗灾设防标准，实现短期应急与长期韧性的统一。

### （二）提速赋能，实现灾毁抢修效率跨越式提升

通过创新设立“大灾预赔”等特色保险条款，确保重大灾情发生后，应急抢通资金能够在约定时限内快速预付到位，大幅缩短平均抢通周期，充分展现了响应迅捷、资金速达的突出优势，有力保障了群众出行安全。

### （三）智慧增效，强化风险前瞻预警与主动防控能力

坚持“防赔结合、以防为先”的理念，利用保险防灾减损资金，在关键路段、高风险点位系统布设实时视频监控网络，实现对重点区域的常态化、可视化、全天候监测。此举极大拓展了管理覆盖范围，提升了灾害风险的早期识别、动态跟踪与预警研判能力，推动风险管控向主动预防、精准治理转型。

# 案例 15：农村公路灾毁保险“大灾预赔” 机制在复杂灾毁场景中的应用

湖北省恩施州鹤峰县交通运输局

## 一、基本情况

鹤峰县地处湖北西部山区，农村公路易受暴雨、洪水、泥石流等自然灾害影响，经常发生大面积大型灾毁，严重影响群众出行安全。为解决大型灾毁后交通中断、短期内难以开展现场查勘的复杂灾毁场景，创新构建“先估损预赔、后核查验收”的农村公路灾毁大灾预赔机制，破解灾后修复资金到位慢、抢修启动难的瓶颈，显著提升农村公路灾毁修复效率与抗灾韧性，助力群众安全便捷出行。

## 二、主要做法

### （一）灾情速报与应急速启

构建“路长”与乡镇保险对接员联动的农村公路灾毁巡查网络。灾毁发生后 1 小时内报送图文影音资料，交通部门与保险公司核实后同步启动应急预案与理赔流程，管养单位同步开展灾毁修复。

### （二）联合查勘与量化估损

交通、乡镇、保险三方组成联合查勘组，2 小时内到达灾毁点进行现场查勘，通过现场测量、运用无人机等技术手段快速识别灾毁范围，量化损失，24 小时内形成初步估损报告。



图1 交通—乡镇—保险公司三方联合查勘定损

### （三）分级响应与“快赔预赔”

建立分级响应理赔流程，对于估损5万元以下的一般灾情定损理赔。估损5万元（含）以上的重大灾情启动“快赔预赔”通道，交通部门向保险公司提交预赔材料（《预赔付款申请书》、初步估损报告、灾情影像资料）；保险公司按合同约定在2日内按不低于估损金额60%的比例预拨理赔资金至指定的专用账户，确保抢通修复资金及时到位，有效平衡理赔规范性与应急需求。

### （四）修复施工与“终赔”结案

修复过程实行“边施工边报备”，三方定期开展核验。完工后，三方联合开展复检验收，形成最终理赔清单。保险公司扣除预赔款后一次性支付尾款，实现“预赔+终赔”全流程闭环管理。

## 三、典型经验

以2024年Y059城北线重大灾毁修复为例，受“7·12”特大暴雨影响，城北线K0+800出现路基垮塌重大灾毁，通

过“大灾预赔机制”进行修复。收到灾情信息后，交通、乡镇、保险公司三方现场查勘估损约 120 万元，达到大灾预赔条件。交通部门向保险公司提交预赔申请表，并同步制定施工修复方案。保险公司按照估损金额的 62.5% 预赔资金 75 万元。经过 45 天完成公路修复，有力保障了两乡镇沿线 6 个村约 1.2 万人的安全出行。项目验收合格后，按照最终验收金额 107 万元将剩余的 32 万元足额支付到位。



图 2 Y059 城北线 K0+800 路基修复前



图 3 Y059 城北线 K0+800 路基修复后

## 四、应用效果

### （一）预赔资金托底抗灾保障

通过预赔机制，提前介入修复，提升农村公路抗大灾、保平安能力。赔款拨付时间从平均 7 个工作日缩短至 3 个工作日，理赔效率提升 57%。

### （二）灾毁抢修效率大幅提升

通过简化流程，保险资金预赔支付，灾毁修复项目平均耗时缩短 15 天，有效降低了因交通中断带来的间接经济损失与社会成本。

### （三）多方协同管理有序高效

通过联动的农村公路监查网络，实现灾毁公路从问题发现到施工作业的实时监测体系，灾毁抢险预警时间从 2 小时缩短至半小时，整体抢险时间缩减 25%以上。

# 案例 16：创新公路灾毁保险模式 筑牢交通 抗灾减灾屏障

贵州省黔东南州交通运输局

黔东南苗族侗族自治州位于贵州东南部，属典型喀斯特地貌区，地质环境脆弱复杂，暴雨、山洪、滑坡、泥石流等自然灾害频发高发，公路基础设施常年面临严峻灾毁威胁。长期以来，当地交通灾毁修复工作深陷“资金筹措难、拨付到位迟、保障能力弱”的困境，直接制约应急抢通进度与灾后重建质效。为彻底破解这一发展瓶颈，在省交通运输厅、省财政厅等部门的精心指导与大力支持下，黔东南州坚持问题导向、大胆先行先试，创新构建农村公路灾毁保险新模式，全力打造“多元筹资、协同抗灾、联保共赢、高效理赔”的交通防灾减灾工作体系，全面提升交通基础设施防灾减灾与灾后快速恢复能力，为保障群众安全便捷出行、助力乡村全面振兴、推动全州高质量发展筑牢了坚实交通屏障。

## 一、健全“三级共担”筹资机制，夯实长效保障根基

针对以往交通灾毁修复过度依赖县级财政、基层负担过重、资金保障不可持续的突出问题，黔东南州积极向上争取政策支持，强化州内部门统筹联动，建立健全“省级补助、州级统筹、县级配套”三级联动资金筹集机制，明确省、州、县三级按照 3:3:4 的比例分担保费，推动筹资渠道从单一县级投入向多元分级保障转变，资金保障从临时应急向常态长

效过渡，有效纾解了县级财政支出压力。2025年，依托省级专项补助资金，农村公路灾毁保险试点快速从局部推广至全州16个县（市），实现县域全覆盖，构建起规模稳定、调度灵活的交通灾毁风险资金池，彻底改变了县级财政“单打独斗”的被动局面，形成责任清晰、保障有力的资金支撑新格局，为灾毁保险机制长期稳健运行筑牢资金根基。

## **二、创新“点面结合”保障机制，提升精准抗灾能力**

立足应对局部极端灾害的现实需求，破解常规保障难以覆盖巨灾损失的难题，黔东南州结合实际情况，创新设计“大灾调节保障机制”，实现风险保障从“平均覆盖”向“精准加码”升级。明确极端灾害认定标准，即辖区内县（市）出现24小时降雨量250毫米以上、特大山洪或泥石流灾害，且县级及以上政府启动四级及以上应急响应的，在全州年度赔付总额不突破省州两级保费资金1.3倍的前提下，启动大灾调节保障机制，将受灾县单项赔偿限额从基础保费的1.3倍提升至最高3倍。通过构建“常态基础保障+应急强化保障”双层防护网络，实现保险资源向重灾区、关键路段精准倾斜，为极端灾害下的交通抢修提供超常规金融支持，全面增强区域交通系统应对巨灾风险的韧性与精准处置能力。

## **三、建立“联保共保”运作机制，破解高风险市场瓶颈**

针对黔东南州灾害风险等级高、单一保险公司承保意愿低、风险承载能力有限的市场痛点，积极探索市场化风险分散路径，创新推行保险公司联保共保模式。在保险服务采购环节，明确支持多家保险机构组建联合承保体参与竞标，引

导实力雄厚、信誉优良的保险企业搭建“风险共担、利益共享、服务协同”的合作架构。该模式有效整合行业资源，提升了保险机构承接高风险业务的信心与能力，确保特大灾害发生时具备充足偿付能力，切实保障被保险人合法权益；同时聚合各承保机构专业技术、人才网络与服务资源，实现服务效能“1+1>2”，推动政府主导、部门监管、市场运作与公共利益有机统一，达成多方共赢的良好局面。

#### **四、构建“理赔修复”协同机制，提速灾后恢复进程**

聚焦传统灾毁修复中理赔与修复脱节、流程繁琐、周期冗长的问题，紧扣“快速响应、快速定损、快速赔付、快速抢通、快速修复”核心目标，推动保险理赔与公路养护管理深度融合，搭建全链条高效协同工作体系。一是建立“联合查勘、同步定损”机制，灾情发生后，交通部门与承保机构立即组建联合工作组，同步开展现场核查、损失评估与证据固定，对小额简易案件推行简易定损程序，大幅压缩前期处置时间；二是优化“分类理赔、速赔预付”流程，按灾情等级与损失规模开通理赔绿色通道，小额损失案件实行标准化快速赔付，明确赔付时限（如15个工作日），重大灾毁案件启动预赔付机制，按预估损失40%先行拨付资金，破解抢修资金等待难题；三是实现“资金工程、无缝衔接”目标，将保险理赔修复项目同步纳入公路应急养护体系，提前与专业养护、抢险队伍及物资供应商建立合作机制，确保定损完成或预赔款到账后，施工力量与物资设备即刻到位，实现从

定损到抢修的“零等待”转换，全面提升交通应急抢通与灾后重建效率。

# 案例 17：农村公路灾毁保险助力灾后 恢复重建提速

贵州省黔南州三都水族自治县交通运输局

## 一、案情概况

2025 年汛期，贵州省黔南州三都县出现多轮持续性强降雨天气，累计降雨量、最大累计雨量、持续降雨时间等均突破了 1961 年有气象记录以来同期历史极值，同时遭受“断电、断路、断通信”极端灾害，全县农村公路发生灾毁 152 条、987 处，受灾里程 892 公里，其中都江镇促水至佳荣等 81 条农村公路遭受水毁 749 处，受灾里程达 422 公里。灾情发生后，三都县交通部门联合保险公司快速开展灾毁勘查理赔共 428.7 万元，助力全境农村公路应急抢修和灾后恢复，保障群众生产生活有序恢复。



图 1 三都县都江镇 2025 年受灾严重

## 二、主要做法

### （一）提前谋划筑牢协同保障基础

1.因地制宜明确保障条款。为确保灾毁保险工作高效、顺利实施，切实提升农村公路灾毁修复保障力度，三都县交通运输局同多家保险公司多次调研和交流，结合历年来农村公路灾毁特点，通过公开招标方式选定承保单位，其中 2023 年 6 月至 2024 年 6 月承保期内，将暴雨、洪水、滑坡、崩塌、泥石流等山区高频灾害纳入保险责任范围，农村公路及其附属设施全面纳入保障，并约定单次事故赔偿限额 160 万元，绝对免赔额 1000 元，小额案件启用快速赔付。

重大案件采用预赔付机制。对于确属保险责任，且一次事故双方确认的估损金额在 10 万元（含）以上及 20 万元以下的，乙方承诺以每一乡（镇）为单位，预付赔款人民币 5 万元；对于确属保险责任，且一次事故双方确认的估损金额在 20 万元（含）以上的，乙方承诺以每一乡（镇）为单位，预付赔款人民币 10 万元。



图 2 州、县交通部门与保险公司座谈

2.多方协同建立联动机制。构建“交通部门+保险公司+

“乡镇政府+养护企业”四方协作机制，明确灾情上报、查勘定损、资金拨付各环节责任主体与时间节点。乡镇负责开展乡村公路的日常巡查，养护企业负责开展养护巡查，发现灾毁险情上报县交通运输部门，县交通运输部门明确专人负责，收集汇总乡镇、养护企业上报灾毁信息，初步判定达到报案条件后，立即向保险公司报案。保险公司负责设立24小时应急联络专线，确保报案渠道畅通。



图3 交通部门、乡镇联合巡查



图4 养护企业汛期巡查

**3.强化培训提升业务能力。**基于灾毁保险开展时间不长，积累经验较少等情况，为提高农村公路灾毁保险业务水平，保险公司采用集中培训和上门服务等方式，定期组织交通技术、养护人员、乡镇应急干部及保险理赔人员开展联合培训，内容涵盖山区公路灾毁特征识别、报案流程规范、现场取证技巧等，2022年三都县首次启动灾毁保险工作以来，累计培训超100人次，有效提升协同处置能力。



图 5 2025 年保险公司举办专业业务培训

## （二）多措并举高效推进查勘理赔

1.快速勘察定损。灾情发生后，各协同单位组建由 4 名交通技术人员、4 名保险理赔专员联合养护企业技术人员组成现场查勘组，配备相应车辆和设备，对 52 处受灾公路开展全域排查并实现当天报案当天勘查，及时确定修复方案和灾毁评估。



图 6 保险公司现场勘察



图 7 保险公司现场勘察

历史赔案	立案号	已赔付人员姓名	出险原因	出险时间	出险地点	立案时间	结案时间	已决金额	未决金额	结案状态	案件类型	流程
	RQB7202552270050005094		暴雨	2025-04-19	贵州省黔南布依族苗族自治州三都水族自治县三合镇到都江镇路段	2025-05-20	2025-05-21	242000.00 CNY	0.00 CNY	已结案	自赔	<a href="#">查看流程图</a>
	RQB7202552270050006201		暴雨	2025-05-04	贵州省黔南布依族苗族自治州三都水族自治县三都水族自治县	2025-06-24	2025-07-21	494000.00 CNY	0.00 CNY	已结案	自赔	<a href="#">查看流程图</a>

图 8 小额案件快速立案

**2.启用绿色通道。**三都县以阻断公路为重点，在累计赔付不超过大赔付金额的前提下，针对此次涉及重大灾害 S204 促水至佳荣公路抢修，启动大额案件预赔付机制，先预付 30 万元理赔资金支持紧急抢通。同时，针对 S204 促水至佳荣公路等单笔损失低于 10 万元的局部损毁路段，简化理赔手续，凭现场影像资料及养护记录即可完成赔付，极大地提高的应急抢通能力。



图 9 小型塌方抢通



图 10 小型病害快速修复

**3.同步推进修复。**查勘定损与工程抢修同步开展，保险公司全程参与修复方案审核，确保资金使用合规，实现定损抢修同步衔接，最大程度缩短交通中断时间。如 2025 年 6 月 29 日，三都县农村公路当天就投入挖机、推土机等抢险

机械就达 171 台，有效确保按时序全面完成行政村、村民组全面抢通。



图 11 保障应急抢通



图 12 保障应急抢通

### （三）优化提升健全长效防护体系

**1.及时复盘总结。**三都县气候温热，全年降雨偏多持续较长，每年发生多轮次暴雨天气，为强化灾毁保险服务效益，三都县交通运输局和保险公司在每轮理赔后及时进行复盘，总结分析此次灾害中保险机制运行的优势与不足，优化调整理赔流程。在 2026 年新一轮投保期时，将持续降雨等新增纳入保险范围，也把公路边坡防护、排水系统等易损部位纳入重点保障范畴。

**2.强化灾前预防。**利用保费结余资金的 15%投入防灾减损工作，在重点灾害路段增设警示标志 68 处、加固挡墙 22 处、完善排水设施 15 公里，开展公路隐患排查 139 处，从源头降低灾毁风险。



图 13 对不稳定山体增设上挡墙预防塌方风险 图 14 开展路面裂缝处置防范病害扩大

**3.建立动态监测。**强化公路灾毁风险监测，整合气象预警、地质监测数据，加强高风险路段实施实时监控，提前发布灾害预警信息，为应急处置预留充足时间。推动保险服务前置，在都江镇、大河镇等灾毁多发区域，保险工作增加了理赔专员人数和服务车辆设备等，全力做好灾毁抢险保障工作。

### 三、保险服务成效

#### （一）快速恢复交通，提升通行保障效率

2025 年汛期受灾最严重的三都县都江镇 21 个行政村，在各级专项资金及保险赔付资金的多重保障支持下，三都县交通运输局联合应急、乡镇、养护企业、保险公司等多部门奋力抢险，仅用 10 天便实现全域恢复通车，较未投保前同类灾害的修复时间缩短 25 天左右，平均修复效率提升 71%，其中在保险立案的 11 条中断公路均在 8 日内完成抢通修复，较传统财政资金拨付修复模式大幅提前，实现“小损及时修、大损快速复”的目标。



图 15 打通抢险设备进入灾区通道



图 16 夜间险情排查

## （二）保障民生出行，助力城乡融合发展

此次修复的促水至佳荣、拉揽至懂术、大坝至水坳、甲找至甲雄等路段，是都江镇群众进城就医、学生上学的必经之路，更是都江镇群众生活生产物资输送的核心通道。公路恢复后，群众出行、学生上下学通勤安全得到全面保障。



图 17 促水至佳荣 K650+640 处灾毁修复前



图 18 促水至佳荣 K650+640 处灾毁修复后

## （三）放大资金效能，缓解地方财政压力

近三年来三都县年均投保里程 1000 公里以上，2024 年和 2025 年两个投保期内，县级财政累计投入保费 523 万元，累计获赔 627 万元，赔付率 120%，资金放大效应达 1.2 倍。在 2026 年最新一轮投保中，得益于省、州、县按 5:2:3 比例共同承担，县域保费增加 197 万元，其中县级投入仅 79 万

元，预计最高累计赔付达 256 万元，“财政小投入、保险大保障”的杠杆效应，有效弥补了传统财政单一投入的不足，极大缓解了县级灾后修复资金压力。

#### （四）升级安全标准，筑牢公路防护底线

针对原有公路设施强度低、防护弱等路段灾后修复严格按照现行工程技术标准，对受损路段实施“提质改造”，不仅恢复原有通行功能，还针对性加固路基、完善排水系统、增设波形护栏等，提升了公路抗灾能力与安全等级。S204 促水至佳荣多处挡墙为干砌片石，排水设施不足，灾毁后全部采用浆砌或者片石混凝土挡墙，在排水集中路段增设混凝土边沟和盖板涵，修复后的公路边坡稳定性显著增强，排水更加顺畅，在后续同类灾害中的损毁率明显下降，实现了“灾后修复”向“本质安全提升”的转型。



图 19 S204 促水至佳荣灾毁现场

# 案例 18：优化灾毁保险机制、健全防灾抗灾体系，持续赋能“四好农村路”高质量发展

甘肃省公路事业发展中心

甘肃省地处中国西北地区，位于黄土高原、内蒙古高原和青藏高原三大高原交汇处。总面积 42.58 万平方公里，总人口 2458 万人，辖 14 个市（州）、86 个县（市区）。地形呈狭长状，东西蜿蜒约 1600 多公里。陇东南、陇中和河西地区降水差异巨大且分布不匀，近年来山洪暴雨、泥石流等自然灾害频发，农村公路灾损严重。据统计，2021—2025 年，全省共有 17268 条 24327 公里农村公路不同程度发生水毁，直接经济损失达 62.9 亿元。受省、市、县三级财力薄弱制约，灾后抢通与恢复重建资金筹措难，农村公路灾毁后难以及时抢修恢复，严重影响群众安全便捷出行，也制约了乡村振兴和区域经济社会高质量发展。

## 一、基本情况

2019 年甘肃省印发《甘肃省人民政府办公厅关于推行农村公路灾毁保险试点的指导意见》（甘政办发〔2019〕34 号文），先行在 35 个县（市、区）试点推行农村公路灾毁保险，2020 年进一步扩展至 83 个县区，2021 年甘肃省交通运输厅印发《关于做好 2021 年度全省农村公路灾毁保险工作的通知》（甘交公路函〔2021〕148 号），明确在全省 86 个县（市、区）及嘉峪关市、兰州新区全面推行农村公路灾毁

保险。

7年来，甘肃省秉持“问题导向，边试边改”原则，逐年优化保险运行机制和理赔方案，在全覆盖基础上，运行机制日趋稳定、投保金额逐年增加、理赔服务更加优化。2023年11月，按照《交通运输部关于开展“农村公路灾毁保险”交通强国专项试点工作的意见》，甘肃省被确定为农村公路灾毁保险交通强国建设试点省份之一。我们紧扣试点内容，突出地域特色，压茬推进工作，目前已完成各项目标任务，形成5项具有示范意义和推广价值的成果，有效健全了农村公路防灾减灾体系，在农村公路灾毁抢通中发挥了较好的保障作用，形成了稳定有效的资金补充渠道，缓解了县区农村公路灾毁抢通保通资金压力，显著提升了农村公路的抗灾韧性与应急保障能力。

## 二、典型经验做法

**（一）构建政府主导、协同发力的推进机制。**甘肃省委、省政府高度重视，省政府印发指导意见，在每年全省推动“四好农村路”高质量发展现场会上，统筹部署农村公路灾毁保险和专项试点工作。省交通运输厅印发试点方案、落实省级资金，强化政策引导和工作指导。省公路事业发展中心与省级承保机构、市县交通运输主管部门紧密协作，加大调查研究，定期研判分析，按照“政府指导、市场运作、行业指导、试点先行、因地制宜、稳步推进”的原则，逐年优化农村公路灾毁保险机制，完善定损方式和理赔标准，形成了“全面覆盖、地区互补、有灾保灾、无灾保养护”的保险机制。

**（二）形成省级统筹、县区参与的实施机制。**在招标组织形式上，甘肃省积极探索并固化“省级统一招标、市县自愿参保、乡村共同受益”的实施路径。每年由省公路事业发展中心通过公开招标程序，择优遴选承保机构。中标后，省级单位与保险公司签订统一的服务框架协议，并同步制定发布省级保险合同范本，明确权责边界、服务标准与核心条款。各县（市、区）交通主管部门依据省级范本，与保险公司在当地的分支机构签订具体保险合同，实现“全省一套标准、地方按约执行”。该模式既发挥了省级统筹的规模优势，又兼顾了地方实施的灵活性与规范性，为保险制度在全省快速覆盖、规范运行提供了坚实的组织与合约保障。

**（三）建立省、市、县三级保费筹措长效机制。**2019年省、市、县三级分别按15%、15%、70%筹措。2020年为鼓励各县（市、区）农村公路应保尽保，将省级承担比例从15%提高到30%，省市县三级分别按30%、15%、55%筹措，其中，省级承担保费从燃油税返还资金中调剂安排，市、县将农村公路灾毁保险费列入市、县两级一般公共预算。村组道路及其他道路的保费由县级财政全额列支或自筹解决。省级每年承担保费1900万元，全省总规模每年稳定在8000万元以上，2025年度保费达到8900万元，2019—2025年度累计投保5.19亿元。

**（四）建立协作竞争、风险共担的共保机制。**为有效分散赔付风险、提升承保服务的稳定性与可持续性，自2022年起引入农村公路灾毁保险共保机制。在该机制下，由公开

招标确定的主承保人统一负责保费收取，并与共保人按约定比例共同承担保险责任与风险。如 2022 年采用 88%、12% 的比例，由两家保险公司共同承保；2023 年按照 80%、10%、10% 的比例，由三家保险公司共同承保；2024 和 2025 年度为 80% 和 20%，由两家保险公司共同承保。共保机制不仅增强了承保机构整体风险抵御能力，也促进了市场主体的协作与竞争，形成优势互补、责任共担的承保格局，为农村公路灾毁保险的长期稳定运行提供了坚实保障。

**（五）构建差异化自主保费调增机制。**为精准匹配区域风险与保障需求，甘肃省在灾毁保险估值体系中创新引入保费调增机制。依据各县区综合风险得分，将全省划分为高、中、低风险三个等级，测算相应的保费调增系数范围。各县区可根据自身财政能力、历史赔付情况及风险防控需求，在对应范围内自主选择调增系数。调增后的保费与赔付同步联动，形成“多投多保、多保多赔”的保险模式。该机制在坚持全省基准费率统一的前提下，赋予地方适度的自主调节空间，既体现了风险定价的差异化原则，也增强了制度弹性与地方参与积极性，推动了保险保障水平与实际风险状况的科学匹配。

**（六）建立风险减量服务机制。**为提升保险资金整体使用效益，解决河西等部分区县因赔付率偏低导致的参保意愿不强等问题，甘肃省于 2023 年创新建立风险减量服务机制。该机制在保期过半时和保期最后一个半月内分两个阶段进行评估，结合赔付情况，允许将部分结余保费用于支持公路病

害维修和隐患治理。通过该机制，保险功能从传统的“灾后赔付”拓展至“灾前预防”，形成“有灾保灾、无灾保养护”的风险管理新模式，每年全省有 2000 万元农村公路灾毁赔付资金用于农村公路病害处理等养护工作，有效提升了低风险地区保险资金的使用效益，实现了保障与养护的结合。

**（七）创新建立特大灾毁触发机制。**为有效应对极端自然灾害带来的农村公路重大损毁，甘肃省于 2019 年探索建立了以灾毁严重程度为触发条件的特大灾毁调整机制，规定当累计赔偿限额占灾毁修复资金比例低于 10% 时，可按一定比例提高赔付限额，最高不超过 6 倍。为提升机制的操作性与应急响应效率，2023 年对该机制进行了系统性优化，将触发条件直接与县级人民政府依法启动的应急响应级别挂钩，实现响应级别与赔付限额调整自动匹配、即时生效。优化后的机制标准明确、流程清晰，有效避免了理赔争议，显著提升了极端灾害下资金保障的响应速度与额度适配性，为重大灾毁路段的快速抢通与恢复提供了制度化的资金弹性支持。如 2025 年 8 月兰州市榆中县发生特大暴洪灾害，在 24 小时内先行预赔付 100 万元，用于保障道路抢通修复，同时启动了特大灾毁赔偿调整机制，按榆中县年度保费总额的 5 倍，一次性赔付 1000 万元。

**（八）规范保险赔偿资金支付闭环机制。**2025 年，为加强保险资金的规范使用与过程管控，在保险协议中进一步明确和优化赔偿金支付流程，明确资金可直接拨付至县级交通运输主管部门或经备案的第三方施工企业。同时，统一编制

分类支付材料模板，并通过“路保联动”信息系统实施电子化归集与档案管理。该机制实现了从报案、定损、审核到支付的全流程线上闭环监管，确保每笔赔款可查询、可追溯，有效强化了保险资金使用的规范性、安全性与时效性，提升了资金监管的透明度与精准度。

**（九）完善保险数字化全周期管理机制。**依托“路保联动”系统，甘肃省建立了覆盖数据归集、风险评估、预警推送、案件处置、效能评估等全环节的农村公路灾毁保险信息管理体系，实现农村公路灾毁保险案件信息入库，地图上精准落图，实现区域风险可视化呈现与分级预警；支持巡查报案、查勘定损、无人机影像上传分析等线上闭环作业，初步构建起“天上看、网上管、点上控”的智能化风险防控体系，为全省农村公路积累了宝贵的大数据资产。

### 三、工作成效

**（一）灾后抢通修复资金稳定投入。**农村公路灾毁保险推行以来，全省农村公路灾毁保险保费规模持续增长，2019年初步达到3000万元。2021年实现了全省86个县市区全覆盖，自此将全省12.83万公里农村公路全部纳入灾毁保险保障范围，形成了全域覆盖、统一调度、协同响应的风险防控体系。全省保费稳定在8000万元以上，并逐年稳步提升，至2025年年度保费已达8900万元，2019—2024年度累计投保4.3亿元。同时，保险赔付金额与赔付率保持稳定高位，2019年至2024年累计赔付约4.2亿元，年均赔付率达98%，其中2024年度赔付率达120%。灾毁保险专项资金已成为全

省农村公路灾后抢修资金的重要来源。

**（二）灾毁抢通修复效能显著增强。**农村公路灾毁保险建立高效赔付通道，明确赔款金额在 80 万元以下的案件定损理算后，3 个工作日内完成赔付，80 万元（含）以上的案件 5 个工作日内完成赔付，缩短灾后修复资金的到位周期，特大灾害实行预赔付机制，赔付资金第一时间用于应急抢通及修复工作。如 2020 年陇南市“8·12”特大暴洪泥石流灾害，保险公司在 24 小时内完成首笔 2000 万元赔偿金预付，损毁道路及时抢通，群众能够正常通行；2023 年 12 月临夏州积石山县发生地震，保险公司快速预赔 72 万元，极大提高了抢险救灾时效。

**（三）助力农村公路路况巩固提升。**通过建立“保险保障+专项养护”模式，协同推进农村公路灾后修复与预防性养护工作。灾毁保险为及时抢通修复提供了稳定资金支持，避免了次生损毁扩大。同时，通过风险减量服务机制，根据当年度赔付情况，将一定比例未赔付结余资金用于公路日常预防性养护与病害整治，推动农村公路从“灾后应急”向“灾前预防”平稳过渡，实现了“有灾保灾，无灾保养护”的良性循环。如，2024、2025 年向肃州区存在病害的路段赔付 134.77 万元，2025 年向凉州区存在病害路段赔付 160 万元。赔付资金用于农村公路养护工程、事故多发路段改造，完善减速带、示警桩、道口标柱等安防设施，储备融雪剂、防滑砂等，有效提升了县区路况水平。

**（四）推动应急保障能力稳步提升。**甘肃省以气象灾害、

地质风险评估及历史保险赔付数据为支撑，建立农村公路精细化风险区划与动态预警机制，实现风险精准识别。依托农村公路灾毁保险整合应急抢通资源，推动各区县建立公路抢通修复企业名录库，确保灾毁后抢修力量快速响应、专业处置、高效恢复，应急处置能力显著增强。统筹保险与养护资金，对高风险路段开展专项排查和工程治理，有效降低灾毁风险，构建“事前预防、事中响应、事后修复”一体化防灾减灾体系。农村公路防灾韧性、应急响应效率和安全保障水平全面提升，为群众安全便捷出行提供了坚实支撑。

# 案例 19：守护农村公路“生命线”激活保险保障“新动能”

甘肃省兰州市公路服务中心

为建立健全农村公路防灾抗灾减灾体系，充分发挥保险在农村公路保障中的作用，构建农村公路防灾抗灾减灾长效机制，提升农村公路灾后抢修能力，依据《甘肃省人民政府办公厅关于推行农村公路灾毁保险试点的指导意见》（甘政办发〔2019〕34号）等精神，自2019年起，兰州市公路局与中国人民财产保险股份有限公司兰州市分公司共同开展农村公路灾毁保险服务项目。

2019年至2026年，兰州市农村公路灾毁保险服务项目保费共计2986.97万元，赔付3563.63万元，赔付率119.31%。连续七年推进农村公路灾毁保险工作，有效拓宽了农村公路修复资金筹措渠道，促进了灾毁路段的抢通和及时修复，取得了较好的实践效果。

## 一、立足市情，多措并举，架起多面沟通的“立交桥”

兰州市公路局与中国人民财产保险股份有限公司兰州市分公司作为公路灾毁项目“承上启下”的关键节点，恰如一座精心架设的“立交桥”。**向上沟通**，精准对接项目省级要求，按照节点推进项目落地。**向下统筹**，高效调度区县机构力量，确保项目优质运转。**横向协调**，搭建多部门沟通平台，推动信息共享与快速响应。这座“立交桥”致力于打通

纵向管理与横向协作的堵点，让保险资金在立体交互中畅通无阻，真正实现“路通、人安、钱到位”的多赢局面。

**一是做统筹调度的“总大脑”**。每年6—9月的雨季就是一场考验，灾情就是命令，当全市多地同时发生公路水毁时，最怕的就是“各自为战”。市级机构此时就是统筹调度的指挥中枢，一是资源统一调配，打破区县界域，统筹全市查勘车辆、理赔人员、公估师等资源，哪里灾情最重就往哪里倾斜，确保“好钢用在刀刃上”。二是信息统一汇总，建立灾情日报制度，将各区县的损失点位、损失程度、抢通进度等精准统计，形成全市一张图，为决策机构提供数据支撑。三是标准统一把握，针对同类灾毁情形，统一理赔口径和定损标准，避免各县区攀比争议。

**二是做政企互动的“润滑剂”**。保险理赔与政府修复，目标一致但逻辑不同，政府要的是“快抢通、早通车”，保险要的是“核得准，赔得对”，市级机构恰恰是这两者之间的粘合剂。在解决这一矛盾问题上，市级推行“交通+保险+维修”三方联合查勘模式，灾毁现场三方确认损失修复方案及资金赔付方案，各方单位各司其职迅速应灾。

**三是做制度创新的“试验田”**。甘肃省自2019年起，按照“先试点、再扩面、全覆盖”的思路开始推行农村公路灾毁保险，兰州市作为创新试点的排头兵，以“省级统筹、市县参保、乡村受益”的创新模式多方筹措投保资金，统筹兼顾各级政府风险需求与资金压力，过程中逐步探索并完善风险减量服务机制和特大灾害调整机制，达到了资金快速周

转“保畅通”、险企参与管养“共管理”、资金效能放大“防巨灾”的三重实效。

**四是做风险减量的“前哨兵”。**在多年的项目管理实践中，结合保险机构天生的风险敏感性和不断升级的风控技术，市级机构始终将风险减量理念贯穿始终，逐渐摸索出一套汛前巡防、气象预警、数据反哺的风险减量模式。每年主汛期前，保险公司联合公路部门对高边坡、临水临崖、地质基础薄弱以及历年灾毁多发的路段进行巡检，对排水不畅、防护薄弱的点位发出预警建议。同时借助保险公司万象云风险减量平台以及气象部门预警，在暴雨来临前及时提供提醒，并提前布设警示标志，备好应急物资。最后将历年理赔数据整理成风险分析报告，形成一张风险点位路网图，为后续农村公路升级改造提供决策参考。

## **二、实战检验，案例印证，彰显保险机制硬核效能**

兰州市地处黄土高原丘陵沟壑区，部分县域生态本底脆弱、降水集中且强度多变，是山洪、滑坡等次生灾害的频发区，农村公路灾后修复曾长期面临“等财政、审批慢、资金紧”的困境。而农村公路灾毁保险机制的落地，让榆中、皋兰等县区在突发灾害中交出了高效应对的答卷，成为保险保障农村公路安全的生动实践。

### **（一）榆中“8·7”特大暴洪：特大灾害机制显威力，极速赔付保畅通**

榆中县农村公路总里程 2474.203 公里，汛期超九成公路灾毁均由暴雨洪水导致。2025 年 8 月 7 日晚，当地遭遇极端

强降雨，3个气象观测站降水量破建站纪录，南部8个乡镇农村公路严重损毁，交通“生命线”全面中断。

灾情发生后，人保财险立即启动重大灾害应急预案，落实总、省、市、县四级联动靠前指挥，在灾区设立专项服务点位，抽调26台应急车辆、组建专项理赔小组开展救援理赔。一方面为一线救援人员捐赠意外险，调配14台重型工程设备助力道路抢通；另一方面开通理赔绿色通道，先行预赔付100万元保障抢通资金，后续依托特大灾害调整机制，一次性支付1000万元赔款，赔付额达当地年度保费5倍，彻底破解灾后“等钱修复”困境，大幅提速道路恢复效率。



图1 榆中“8·7”特大暴洪救援现场

## **（二）皋兰“8·25”暴洪：政企协同提质效，科技勘灾促精准**

皋兰县634.8公里农村公路串联4个乡镇、38个行政村，是当地民生出行和产业发展的核心通道。2024年8月25日，当地遭遇特大暴雨，多处公路路面塌陷、路基冲毁，交通几近瘫痪。

依托全市农村公路灾毁保险统保体系，皋兰县交通局与人保财险皋兰支公司迅速成立联合指挥部赶赴现场。查勘团队采用“无人机全域航拍+人员徒步核查”模式，24小时内完成3条受灾路线全覆盖高精度定损，建立完整灾损档案。保险公司启用快速赔付机制，绕开传统财政审批流程，理赔员同步兼任协调员、质量监督员全程跟进修复。该县年均保费投入约50万元，撬动超175万元修复资金，既快速恢复通行能力，更依托理赔数据完善风险地图、推进重点路段预防性养护，推动公路管护迈入“保险保障+科技支撑+精细管理”新阶段。

两大案例充分印证，兰州市农村公路灾毁保险机制适配性突出，既能高效兜底特大灾害巨额赔付，也能精准处置常规灾害，真正以“小保费”筑牢农村公路防灾减灾、灾后快修的坚实保障。

### **三、多方培训，效能评估，打造提质增效的“助推器”**

项目的可持续发展，离不开专业能力的支撑与成效的检验。兰州市公路局与保险公司紧密协作，将能力建设与效能评估贯穿项目全周期，通过系统化培训、精准化评估，持续激活农村公路灾毁保险项目的内生动力，确保每一分保费都转化为实实在在的保障。

**一是培训赋能筑牢人才根基。**农村公路灾毁保险涉及公路工程、保险理赔、灾害防治等多领域知识，基层人员业务水平直接影响项目质效。市级机构坚持“训战结合”，汛期前组织覆盖县区交通部门、养护单位、保险公司理赔人员的

专题培训，从市级层面通报项目运营情况和灾因分析，邀请理赔专家讲解保险责任范围、查勘定损规范和典型风险案例，邀请省级项目负责人员讲解项目机制变化和承保服务方案。通过常态化“充电”，基层队伍逐步从“被动应对”转向“主动识别”，从“凭经验估”转向“依标准算”，为项目高效运行筑牢人才根基，为跨行业沟通搭建互相理解的桥梁。



图 2 农村公路灾毁保险项目业务培训会现场

**二是效能评估助力服务升级。**运行健康与否的关键，每年项目到期前，市级均会组织各区县按照“省级统筹、分级实施、双方互评”的模式开展项目实施效能评估，坚持定性与定量结合，确保评估体系系统全面，评估流程科学严谨、简单高效，注重评估结果应用实效。评估从时效性、准确性、满意度三个维度设置量化指标。通过实施效能评估的方式，及时发现部分区县理赔滞后、定损偏差等问题，并约谈整改，倒逼服务提质增效。

XX年度农村公路灾毁保险XX县XX保险公司实施效能评估表				
一级指标	二级指标	评估内容	评分标准	得分
执行能力 (32分)	查勘响应时间 (5分)	从接到县级交警部门报案时间起，到查勘人员到现场进行查勘时间止，根据本年度县域内现场查勘案件平均查勘响应时间进行赋分。	平均查勘响应时间≤24小时，得5分； 24小时<平均查勘响应时间≤72小时，得3分； 平均查勘响应时间>72小时，不得分。	
	定损时间 (7分)	从完成查勘时间起，到案件完成定损止，对县域内案件平均定损时间进行赋分。	案件平均定损时间≤5天，得7分； 5天<案件平均定损时间≤10天，得6分； 10天<案件平均定损时间≤14天，得4分； 14天<案件平均定损时间≤20天，得2分； 案件平均定损时间>20天，不得分。	
	理赔支付时间 (8分)	从完成定损，双方达成赔偿协议并且理赔资料齐全时间起，到赔款支付完成止，对县域案件平均理赔支付时间进行赋分。	1. 针对损失金额≤80万的案件： 案件平均理赔支付时间≤3天，得8分； 3天<案件平均理赔支付时间≤6天，得7分； 6天<案件平均理赔支付时间≤10天，得5分； 10天<案件平均理赔支付时间≤14天，得3分； 14天<案件平均理赔支付时间≤20天，得1分； 案件平均理赔支付时间>20天，不得分。 2. 针对损失金额>80万的案件： 案件平均理赔支付时间≤6天，得8分； 6天<案件平均理赔支付时间≤10天，得7分； 10天<案件平均理赔支付时间≤15天，得5分； 15天<案件平均理赔支付时间≤20天，得3分； 20天<案件平均理赔支付时间≤30天，得1分； 案件平均理赔支付时间>30天，不得分。 理赔支付时间得分为1、2平均分，若案件只满足1、2其中一项，则理赔支付时间得分为该单项得分。	
	大灾预付时间 (5分)	县域农村公路发生特大灾毁时，保险公司应启动大灾预付机制。按照从接到县级交警部门报案时间起，到完成预付赔款的时间止，对平均预付时间进行赋分。	平均预付时间≤3天，得5分； 3天<平均预付时间≤5天，得3分； 5天<平均预付时间≤7天，得1分； 平均预付时间>7天，不得分。	
	资料报送 (7分)	根据各县域保险公司向交通主管部门递交服务报告情况进行赋分。	1. 递交12个月月度报告。满分3分，每缺少1份报告扣1分； 2. 递交自然年度报告。满分2分，报告缺失不得分； 3. 递交保费年度报告。满分2分，报告缺失不得分。	
服务成效 (18分)	结案率 (8分)	保单年度内，根据县域案件的结案率进行赋分。	结案率≥95%，得8分；90%≤结案率<95%，得6分； 85%≤结案率<90%，得4分；80%≤结案率<85%，得2分； 75%≤结案率<80%，得1分；结案率<75%，不得分。	
	赔付率 (10分)	在保单年度内，以全省招标保费为评估依据，对县域赔付率进行赋分。	赔付率≥55%，得10分； 赔付率<55%，不得分。	
服务满意度 (10分)	服务满意度 (10分)	根据县级农村公路灾毁保险工作开展情况，对县级保险公司在业务开展、服务效果、风险减量服务等方面进行赋分。	县级交通部门会同相关业务主管部门对承保机构的满意度情况进行评分： 1. 能够按照法律法规、保险合同约定、制度标准开展工作。 2. 建立有效沟通机制，能够对争议问题及时进行沟通，重大事项及时报告县级交通部门。 3. 配合县级交通部门有效开展防灾减损风险减量相关工作。	
<b>总分</b>				

图 3 效能评估表

#### 四、深耕细作，继往开来，绘就长效发展的“新蓝图”

七年探索、七年坚守，兰州市农村公路灾毁保险从无到有，从试点到深化，不仅为全市农村公路系上了“安全带”，更蹚出了一条政府与市场协同发力、防灾与救灾并重齐行、资金与效能互补双赢的新道路。站在新的起点，我们既要回望来路、提炼经验，更要前瞻远方、谋划长远。

七年来，兰州市累计赔付率 119.31%，这组数字见证了无数个风雨中的坚守与协作。项目平稳运营的背后，一是顶层设计与基层创新相结合，省级指导调度明确方向，市级因地制宜统筹协调，区县灵活执行落地生根；二是政府主导与市场运作相协同，交通部门统筹规划，保险机构专业运作，

形成“1+1>2”的合力；三是灾后补偿与灾前预防相贯通，风险减量服务的探索有效降低了灾害损失，让保险资金从“被动买单”转向“主动减损”。

七年砥砺是序章，未来之路更宽广，兰州市公路局与人保财险兰州市分公司将继续携手，守护好每一条农村公路“生命线”，让金融活水润泽“山间动脉”，让百姓出行之路更安全、更便捷，让乡村振兴之路更畅通、更坚韧。

# 案例 20：保费“小投入”锁定灾损 “大赔付”

甘肃省兰州市榆中县交通运输局

甘肃省榆中县，地处地质灾害易发区，其蜿蜒于峻岭沟壑间的农村公路，是沿线群众出行的“生命线”与经济“毛细血管”。截至 2025 年底，榆中县农村公路总里程 2474.203 公里，其中县道 279.895 公里、乡道 303.654 公里、村道 1890.654 公里。然而，每年汛期的强降雨与山洪，让这些道路面临“受灾后修复资金保障滞后”的养护困境。在传统模式下，灾后修复依赖基层财政，资金审批周期长，常使道路抢通陷入等钱开工的被动，严重影响民生与灾后重建。

## 一、公路灾毁保险“1+2+3”模式构建农村公路管养新机制

为破解此难题，健全农村公路防灾抗灾减灾体系，提升灾后应急抢通能力，甘肃省自 2019 年起，按照“先试点、再扩面、全覆盖”的思路开始推行农村公路灾毁保险，以“**1+2+3**”模式作为推行引导，即创新一种模式，以“**省级统筹、市县参保、乡村受益**”的创新模式多方筹措投保资金，统筹兼顾各级政府风险需求与资金压力，用一份相对固定的保费“小投入”，为不可预见的灾损“大风险”兜底。

同时建立两项机制，一是**风险减量服务机制**，遵循“地区互补、全面覆盖、有灾保灾、无灾保养护”的原则，创新

“赔付+补贴”的理赔模式。通过该机制基本消除了区县零赔付的情况，平衡不同气候条件地区的灾毁赔付差异，保障县级保险资金使用效益。**二是建立特大灾害调整机制。**当县域发生特大暴洪等极端灾害时，依据县级人民政府启动的应急响应级别，保险公司同步启动特大灾毁赔偿调整机制，提高累计赔偿限额，增强农村公路大灾处置能力。

通过引入保险机构参与农村公路管养治理，可达到三方面效果。**一是可以达到资金快速周转“保畅通”的效果**，保险公司的快速理赔通道和大灾预赔付机制，可以缓解以往依赖基层财政，资金审批周期长的困局，实现了资金“快速拨付、雪中送炭”，确保了抢通工作能够立即展开，大幅提升了农村公路灾后恢复的效率，最大限度地降低了灾害对经济社会运行的影响。**二是可以达到险企参与管养“共管理”的效果**，保险公司不仅扮演了“赔付者”的角色，借助保险公司的风险控制机制、风险减量服务、损失核定逻辑以及下沉至乡镇一级的服务机构，可以有效分担县乡村公路管养所面临的压力，丰富了农村公路养护管理的市场化手段。**三是可以达到资金效能放大“防巨灾”的效果**，通过保险赔付，地方政府在面临特大灾害时，可获得远超保费的修复资金，有效缓解了突发支出对财政的冲击，增强了基层应对突发灾害的财务韧性。

榆中县，这个每年6—10月汛期都面临严峻考验的地区，其公路灾毁超九成由暴雨、洪水引发，无疑是检验这套新机制成效的绝佳“试金石”。

## 二、突发灾情迎考验，保险服务见真章

2025年8月7日晚，一场载入气象史的极端强降雨袭击榆中县，突发强降雨引发山洪灾害。本次强降水主要集中在榆中县城及南部，相邻3个气象观测站降水量超过100毫米，其余气象观测站降水量在30—100毫米之间，具有非常明显的局地性。兴隆山站220.2毫米、城关站156.9毫米以及小康营站105.2毫米，均为3个气象观测站自2002年建站以来日最强降水，具有非常强的极端性。本次暴洪灾害导致榆中县南部8个乡镇农村公路受损，其中城关镇、马坡乡、小康营乡、夏官营镇受损最为严重，交通“生命线”骤然中断。



图 1 榆中山洪灾害抢救现场

灾情就是命令，在甘肃省委、省政府及交通运输厅的统一指导和协调下，作为农村公路灾毁保险的承保机构，中国人民财产保险股份有限公司（以下简称“人保财险”）立即启动重大灾害应急预案，与榆中县交通运输部门紧密协作，展开了一场与时间赛跑的公路抢通和理赔行动，保险机制在

灾害面前被瞬间激活。

**一是启动应急响应，四级联动靠前指挥。**灾害发生后，人保财险立即启动《重大自然灾害和突发事件总体应急预案》，实行总公司、省分公司、市分公司、县支公司四级联动。由总公司理赔部领导亲自带队，迅速赶赴榆中灾区一线，成立现场指挥部，在现场设立3个临时报案点、1个集中定损点、1个保险服务点，组建2支党员突击队、12支大灾理赔工作小组，抽调26台应急救援车辆、4台次物资运送厢式货车，统筹协调理赔救援工作。

**二是力量前置协同救援，打通“生命通道”。**秉持“人民至上、生命至上”的原则，人保财险主动履行社会责任。在灾后第一时间，即为所有一线救援人员捐赠意外伤害保险，解除其后顾之忧。同时，紧急调配大型救援设备，连夜将2台重型吊车调拨至政府应急部门，后续累计投入7台大型吊车和7台拖吊一体车，全力配合交通、应急部门抢通救援“生命通道”，体现了保险机构的社会担当。

**三是开辟绿色通道，实现极速预赔付。**为解决灾后抢通初期的资金瓶颈，人保财险立即开通保险理赔“绿色通道”，构建起“查勘一定损一赔付”的快速通道，简化单证，简化核损流程，简化支付流程。在灾毁发生后的极短时间内，依据保险合同和应急机制，向榆中县交通运输主管部门先行预赔付赔款100万元。这笔资金的快速到位，为第一时间组织机械、人力进行道路抢通保畅提供了至关重要的现金流支持，确保了救援力量和物资的快速运输。

**四是科学精准定损，启动超额赔付机制。**灾情稳定后，榆中县交通运输部门与人保财险迅速组成联合查勘定损小组，对8个受灾乡镇的主要受损公路进行全覆盖现场查勘。鉴于本次灾害损失巨大，人保财险依据保险合同约定，同步启动了特大灾毁赔偿调整机制，将本次事故的累计赔偿限额提升至榆中县年度保费总额的5倍。经过严谨、高效的损失核定，本次灾害最终赔付金额确定为1000万元，并一次性支付完毕。



图 2 中国人保驰援灾区

### 三、回顾来时路，拥抱新模式

回顾农村公路灾毁保险推行的这些年，切实给榆中县农村公路管养治理带来诸多新变化，这不仅仅是一次简单的金融工具应用，更是一场深刻的政府管理模式变革，旨在将农村公路管养从“被动应对”推向“主动防灾、高效恢复”的

新阶段。新模式的融入，是更科学、更高效、更便利的管理升级新征程，是构建更多元、更立体、更广博的治理体系新思路。

**一是破解资金难题的减震之道。**通过保险的特大灾害应急机制，地方政府在应对突发巨灾时，可获得远超保费的修复资金，如本案中赔付金额为保费的5倍，有效破解了“等钱修复”的资金困境，有效支撑了救灾生命线的抢通工作，有效缓解了灾后重建的资金压力。

**二是提升修复效率的加速之要。**保险公司的快速理赔机制，在常规公路病害治理过程中，绕开了资金审批的冗长周期，给施工企业吃了一颗“定心丸”，确保了抢通工作能够立即展开，大幅提升了农村公路灾后恢复的效率，最大限度地降低了灾害对经济社会运行的影响。

**三是推动服务升级的转换之策。**本次特大灾毁事故案例中，保险公司作为参与农村公路管养共治的主体之一，积极提供了设备支援、人员保险等救灾抗灾援助，深度参与了抢险救灾全过程，展现了从简单的“灾后经济补偿”向“积极参与灾前预防、灾中救援、灾后重建”的全流程服务模式转变，丰富了农村公路养护管理的市场化手段。

**四是彰显统筹力量的放大之效。**甘肃省“省级统一招标、市县参保、乡村受益”的统保模式，在此次灾害中显示出巨大优势。它集合了全省之力，实现了风险的跨区域分散，确保了在局部地区发生巨灾时，能有充足的资金保障用于重灾区的恢复重建，充分体现了保险“我为人人，人人为我”的

互助共济本质和集中力量办大事的制度优势。



图 3 处理中照片



图 4 处理中照片



图 5 处理中照片



图 6 处理中照片



图 7 处理中照片

## 案例 21：沙海筑屏障 理赔显担当

甘肃省武威市民勤县交通运输局

在河西走廊东北部，巴丹吉林与腾格里两大沙漠夹缝中，民勤县以“沙海孤岛”的坚韧姿态，守护着西北生态安全屏障。风沙侵袭是这里公路交通的常年威胁，2025年春季，强沙尘天气持续肆虐，民昌公路、民南公路等多条交通干线遭遇沙埋，路面积沙最深达1.2米，波形护栏损毁232米，累计风积沙量达16.6万立方米，直接影响群众出行与区域物资流通。面对这场典型的沙区灾害，民勤县依托甘肃省“农村公路+保险”制度体系，上演了一场“快速响应、精准定损、高效赔付”的理赔实践，为全省沙区公路灾毁保障提供了可复制、可推广的典型样本。

### 一、制度筑基：省级统筹织密沙区公路“保险网”

民勤的理赔成效，根源在于甘肃省构建的“省级统一招标、市县参保、乡村共同受益”的公路灾毁保险制度框架。作为全国荒漠化最严重的地区之一，民勤县公路抗灾防毁压力突出，而农村公路等级偏低的现状更放大了沙毁风险。自2019年启动农村公路灾毁保险以来，通过省级集中采购选定承保机构，建立专项奖补机制，对参保积极、保费足额支付的地区给予保费补贴，充分调动市县投保积极性。

民勤县交通运输局将县乡村三级公路全面纳入保险保障范围，明确专人担任理赔专员，建立“灾前预警、灾中处

置、灾后理赔”全链条工作机制。此次沙毁灾害发生前，承保机构人保财险甘肃省分公司已联合县交通部门完成沙区公路风险勘查，标注重点防护路段；灾害发生后，省级制度保障的优势即刻显现——无需基层反复协调资金，理赔流程按省级统一标准快速推进，为抢险救灾赢得了关键时间。

## 二、高效理赔：政企联动跑出沙区救援“加速度”

“沙魔”无情，保障有爱。灾害发生后，民勤县立即启动应急响应，构建“交通部门牵头、保险机构主力、养护单位协同”的联动机制，让理赔服务与抢险救灾同频共振。县交通运输局第一时间组织养护人员开展清沙作业，同步收集公路病害照片、沙量测算数据、维修方案等理赔资料，通过线上渠道完成报案，实现“抢险与报案同步推进”。



图1 民勤沙毁处置现场

人保财险甘肃省分公司迅速启动大灾应急响应，打破层级壁垒，组建“省分公司统筹、市分公司协调、县支公司执行”的三级理赔专班，次日便赶赴现场查勘。针对沙毁灾害“范围广、测算难”的特点，理赔团队创新采用“无人机航

拍+实地丈量”结合的方式，参照甘肃省公路养护工程预算定额，快速完成损失核算。同时启用“三急三简”应急举措，简化单证要求、核损流程与支付环节，在维修工程验收合格后，短短5个工作日内便将理赔款足额拨付至指定账户，为后续公路修复与防风固沙工程提供了及时的资金支持。

此次理赔不仅体现了速度优势，更彰显了保险服务的温度。在查勘定损过程中，理赔团队同步协助交通部门优化清沙方案，提出“先保通主干道、再修复支线”的优先级建议；针对公路沿线防风固沙需求，联合建议将部分理赔资金用于公路北坡梭梭树种植，实现“修复公路+生态防护”双重成效，让保险保障从“事后赔付”向“事前预防+事后补偿”延伸。

2023年，民勤县发生多次严重沙尘暴，导致多条公路严重受损。灾情发生后，人保财险武威市分公司立即启动大灾理赔绿色通道，组织多支查勘队伍奔赴受灾一线。勘查人员对沙埋路段、设施损毁等情况逐一进行测量和影像记录，高效收集灾损数据，为精准定损和后续修复提供了扎实依据。

在省市两级公司的通力协作下，人保财险在最短时间内完成了理赔流程，全年向民勤县支付了173万元沙毁保险赔款。高效的赔付，获得了民勤县政府的高度评价。地方政府认为，人保财险“行动迅速，积极担当”，为当地公路抗灾救灾工作作出了重要贡献。

### 三、示范引领：沙区公路保障的“民勤经验”

民勤县公路沙毁保险理赔案例，核心在于其破解了沙区

公路灾毁保障的三大难题，形成了可复制的实践经验。

**其一**，构建了沙区特色风险防控体系。立足民勤“风沙频发、治理长效”的特点，将保险保障与生态治沙相结合，通过理赔资金引导公路沿线生态修复，实现“公路保通”与“沙害根治”的良性循环，为河西走廊等沙区提供了“保险+生态”的融合样本。**其二**，优化了政企协同工作机制。交通部门的专业优势与保险机构的服务优势深度互补，从风险勘查、灾中处置到定损赔付，全程无缝衔接，避免了“各自为战”的效率损耗，验证了省级统筹下“专业分工、协同发力”的制度优越性。**其三**，彰显了民生为本的保障价值。快速到账的理赔资金，确保了沙毁公路“即毁即修”，保障了县乡村三级物流通道与群众出行安全，让保险真正成为服务乡村振兴、筑牢民生底线的重要力量。

民勤的实践充分证明，甘肃省推行的公路灾毁保险制度，不仅有效缓解了基层抗灾资金压力，更探索出一条符合西部灾害特点、契合民生需求的风险保障路径。未来，必将有更多沙区、山区公路受益于“保险+”的制度创新，为甘肃交通运输高质量发展与生态安全屏障建设注入更强劲的保障力量。

# 案例 22：政企联动筑防灾屏障 保险护航畅 乡村坦途

甘肃省金昌市永昌县交通运输局

永昌县地处中温带大陆性干旱气候区，气候特征显著，表现为干旱少雨、蒸发强烈，年蒸发量高达 2042.7 毫米，远超年均 180—220 毫米的降水量。境内降水主要集中在 6—10 月，且多以短时强降雨形式出现。截至 2025 年，永昌县农村公路总里程达 1446.24 公里，其中县道 308.701 公里、乡道 336.358 公里、村道 801.184 公里。由于部分早期建成道路排水设施不完善，在遭遇突发极端降雨天气时，路基、路面极易发生水毁。近年来，受极端天气频发影响，这种集中式、高强度的降水易在低洼地带及山前区域形成地表径流甚至洪水，对当地农村公路基础设施安全运行构成严峻挑战。

## 一、排查隐患，筑牢防线

在 2025 年的日常巡查中，发现多条农村公路多条路段存在明显的灾毁迹象与风险隐患，主要集中在山脚地带及泄洪通道两侧路段。经排查梳理，主要问题如下。一是路面结构受损。部分路段路面出现开裂、沉陷、坑槽等病害，道路结构强度下降，影响行车安全与舒适性。二是路基边坡失稳。部分路肩及边坡受雨水冲刷掏空，土体松动，边坡稳定性不足，存在滑塌风险。三是排水设施淤塞。边沟、涵洞等排水系统淤积堵塞严重，排水能力不足，遇强降雨天气易形成积

水漫路，加剧水毁风险。**四是**防护工程缺失。临水临崖及山脚路段防护设施不完善或老化破损，部分路段存在防护空白，整体抗灾能力较为薄弱。

根据这一情况，县区交通运输局与承保分支机构按照省农村公路灾毁保险运行机制要求马上采取措施。**一是对**风险路段逐一登记造册，明确位置、风险等级，建立隐患台账，全面排查。**二是**安排县区养护人员及时清理边沟、涵洞淤积物，增设临时排水槽，对危险路段设置警示标志、围挡防护，严防次生灾害。**三是**加强路基、路面修复，对沉陷、开裂、掏空路段进行回填夯实、注浆加固、面层修补，恢复道路结构强度。**四是**完善排水设施，改扩建、新建排水沟、截水沟、急流槽，提升排水标准，确保洪水快速疏导。**五是**强化边坡防护，对高陡边坡、易滑地段增设挡土墙、护坡、必要时进行植被固土，提高边坡稳定性。**六是**健全长效机制加强日常巡查与汛期值守，推动灾前预防、险中处置、灾后快修闭环管理，提升公路防灾减灾能力。

## 二、典型案例

### （一）灾情概况

2025年8月25日下午，永昌县境内遭遇突发性强降雨。由于降雨强度大、时段集中，远超土壤渗透能力，导致县域内部分低洼区域迅速积水，引发局部洪水内涝。此次灾害不仅对群众财产造成威胁，更对县域农村公路网络造成了直接冲击。

### （二）灾损成因分析

**一是地形地貌先天制约。**王赵线、焦新线地处山前洪积扇及冲沟发育区域，属典型“V”字形河谷地貌。强降雨天气下，雨水快速汇集形成山洪，裹挟泥沙引发泥石流，对公路路基路面造成冲击、掩埋双重破坏，水毁风险突出。

**二是边坡防护工程缺失。**红黑线等农村公路建设年代较早，受历史投资标准限制，高填方路段未配套完善护坡工程，陡坡路段缺少挡土墙等防护设施。极端暴雨条件下，边坡土体易失稳坍塌，直接威胁道路结构安全。

**三是排水系统标准偏低短板突出。**红王线交通流量较大，现有涵洞、边沟等排水设施建设标准偏低，排水能力不足。遭遇超设计重现期暴雨时，洪水无法快速疏导排出，持续冲刷路面与路基，造成道路结构性水毁。

**四是干旱区暴雨特殊破坏机理。**永昌县气候干旱，地表土壤疏松、植被覆盖率低，雨水下渗能力弱。突发强降雨极易形成快速地表径流，径流携带大量泥沙，形成水毁与沙毁叠加效应，冲刷破坏力显著高于湿润地区，加剧道路损毁程度。

### （三）应急响应与联合查勘

灾情发生后，严格依据汛期联动机制，县区承保机构第一时间与县交通运输局对接沟通，双方迅速启动应急预案，组建联合查勘小组赶赴受灾一线开展抢险处置。

**交通部门应急应对。**永昌县交通运输局即刻组织公路养护、路政执法力量，对重点路段及前期高风险路段开展拉网式排查。针对积水严重的桥梁涵洞及水毁路段，第一时间设

置警示标识，调集挖掘机、水泵等设备，集中疏通边沟、清除障碍，全力抢通受阻道路，确保抢险救援通道安全畅通。

**保险理赔现场处置。**公司理赔人员深入受灾核心区域，对焦新线、红黑线等重点高风险路段开展现场查勘与取证。全面记录因洪水漫路导致的路肩冲毁、路基掏空、路面开裂等受损情况，以影像、数据和文字形成完整记录，为后续灾损核定、理赔赔付筑牢第一手资料基础。

**极速理赔护航民生。**为加快灾后修复资金落实，承保机构第一时间开通农村公路保险理赔绿色通道，全面简化单证审核、损失核定、赔款支付等流程，取消非必要审批环节，实现查勘即定损、定损即理赔，最大限度压缩理赔周期，为公路抢通修复赢得宝贵时间。依据联合查勘结果及保险合同约定，承保机构快速完成灾损核算工作，足额支付农村公路灾毁保险理赔款 17.7 万元，赔款一次性及时到位，有效解决了道路修复资金缺口，确保施工队伍无需等待财政资金审批即可立即进场施工。理赔资金快速到位后，永昌县迅速调配机械与人力，全面开展受损公路应急修复工作，短期内完成路面修补、边坡加固、边沟疏通等处置任务，所有受损路段均恢复正常通行功能，最大限度减轻了灾害对农村交通运行及群众生产生活的影响。

### **三、政企联动、保险护航**

永昌“8·25”暴雨洪涝灾害农村公路灾毁保险理赔案例，是人保财险永昌支公司与交通运输部门政企联动、灾前预防、灾中快处、灾后速赔的一次成功实践。通过提前排查

隐患、健全防灾体系、启动应急联动、开通理赔绿色通道，有效破解了农村公路水毁后修复慢、资金紧、周期长的难题，充分彰显了公路灾毁保险在防灾减损、保障民生、服务乡村振兴中的重要作用。未来，将继续深化与交通部门的协同合作，不断完善灾前预防、险中应对、灾后重建全链条保障机制，持续优化农村公路灾毁保险服务模式，以更高效的理赔、更精准的风控、更全面的保障，为金昌市农村公路安全畅通、县域经济高质量发展筑牢坚实的保险防线。



图1 永昌“8·25”暴雨洪涝灾害现场